

ANNO XXXVI

LUGLIO 1942-XX

N. 7

IMP. INST. ENT.
LIBRARY

30 JUL 1946

Eu-275

SEPARATE

EXD.
Borrowed from
IBPFC
9/11/42

L'AGRICOLTURA COLONIALE

(L'AGR. COL.)



REGIO ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

FIRENZE

L'AGRICOLTURA COLONIALE

Rivista mensile del R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana

Direttore: Dott. ARMANDO MAUGINI

Redattori: Dott. Antonio Ferrara, Dott. Alfonso Chiaromonte,
Dott. Mario Romagnoli, Dott. Enrico Bartolozzi,
Colonn. Giorgio Falorsi

ABBONAMENTO ANNUO : per l'Italia e Impero L. 30 - per l'Estero L. 45
» SEMESTRALE: per l'Italia e Impero L. 16 - per l'Estero L. 25

Un numero separato Lire QUATTRO

Per cambiamento d'indirizzo inviare Lire UNA

Gli abbonamenti si intendono fatti per tutto l'anno in corso

ABBONAMENTI CUMULATIVI E FACILITAZIONI PER IL 1942

ABBONAMENTI CUMULATIVI ANNUI CON:

IL CONSULENTE COLONIALE	Italia e Impero	L. 40,00
ILLUSTRAZIONE COLONIALE	» »	» 64,00
LA RASSEGNA ITALIANA	» »	» 74,00
LA RIVISTA AGRICOLA	» »	» 42,00
L'ITALIA COLONIALE	» »	» 52,00
L'ITALIA D'OLTREMARE	» »	» 70,00
L'UNIVERSO	» »	» 60,00

FACILITAZIONI

Gli abbonati a « L'AGRICOLTURA COLONIALE » hanno diritto alle seguenti facilitazioni, o acquisti con ribasso:

SCONTO del 20 % sulle pubblicazioni edita dal R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA.

ALMANACCO DEGLI AGRICOLTORI 1942 a L. 5,00 (prezzo normale L. 7).

Gli abbonamenti cumulativi con « LA RIVISTA AGRICOLA » danno diritto all'ALMANACCO DEGLI AGRICOLTORI 1942.

SI INVIANO NUMERI DI SAGGIO

Gli articoli si pubblicano sotto l'esclusiva responsabilità degli Autori.

La riproduzione degli articoli e delle notizie contenute nel presente fascicolo è consentita purchè si specifichi che essi sono stati tratti da questo Periodico.

L'AGRICOLTURA COLONIALE

SOMMARIO. — Dott. MARIO MANFREDO MARIOTTINI: Appunti sull'agricoltura della regione del Garo (*Galla e Sidama*), pag. 177 - LUIGI MASSA: Esperimenti di coltura dell'*Aleurites* nell'Africa Orientale Italiana, pag. 183 - L. SENNI: La produzione delle foreste tropicali, pag. 188 - CARLO ZANARDI: Il «latte ossigenato» e la sua importanza nei paesi africani, pag. 191 - STEFANO CAMILLA: Rettifica, pag. 194 - RASSEGNA AGRARIA COLONIALE, pag. 195 - BIBLIOGRAFIA, pag. 202 - ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA, pag. 204 - VARIE, pag. 204.

Appunti sull'agricoltura della regione del Garo (*Galla e Sidama*)

Scopo del sopralluogo, eseguito dal 2 all'11 febbraio 1938-XVI, fu quello di studiare l'agricoltura indigena della regione del Garo e le possibilità del suo miglioramento, e quello altresì di accertare le possibilità cotonicole della piana di Sellà, sulla confluenza Gogeb-Omo Bottego.

Partiti con carovana di quadrupedi il giorno 22 febbraio, si sono attraversate, tra l'andata e il ritorno, le regioni di Dorà, Nadda, Omo, Iella, Ghindaccia, Sella, Sara, Meda, Bore, Nadda, Dorà, rientrando a Gimma il giorno 11 febbraio.

Partendo da Gimma si è seguita per alcuni chilometri la pista che conduce ad Addis Abeba, e poco dopo il Presidio di Morova si è seguito il sentiero battuto dalle carovane che si recano a Omo.

Il percorso di andata può dividersi in tre tratti nettamente distinti per altitudine, e quindi per caratteri agrolgici: un primo tratto (Dorà-Nadda) in zona piana sui 1.800-1.900 metri, un secondo in zona montana (monti Mai Gudù e monti del Garo) sui 2.400-2.800 metri, un tratto (Sellà) in bassopiano, sui 1.200-1.500 metri.

Il ritorno si è effettuato lungo un sentiero posto più a sud, e ricongiungentesi, all'altezza del fiume Nadda, con quello percorso all'andata.

PRIMO TRATTO (m. 1.800-1.900).

La zona tra Gimma e la piana di Dorà si presenta poco movimentata, con un succedersi di lievi alture a dorsale molto ampia e di piane molto estese. La vegetazione è quasi esclusivamente erbacea; sulle alture soltanto si osservano rade formazioni arboree e arbustive. Dall'ultima altura prospiciente il Ghibié di Gimma si scorge la vasta pianura (forse 30-50 kmq.) di Dorà, alla quale si giunge dopo circa 6 ore di cammino da Gimma. Nella zona, che è sopraelevata di 10-30 metri sul fondovalle del Ghibié e del Beiam, il quale ultimo solca la regione in senso quasi normale al primo, sorgono piccoli agglomerati di tucul, la cui popolazione, in complesso scarsa, si dedica in modo particolare all'allevamento del bestiame. Le poche sciambe isolate sono completamente spoglie di vegetazione arborea, mancando an-

che la consueta chiusura di euforia. Notevole il fatto che mentre i fondo-
valle sono costituiti da terra rossa, adat-
ta alle coltivazioni, le terre sopraelevate
sono fortemente compatte e in molti
punti prettamente argillose. Ed è in-
fatti sui fondo-
valle che si riscontrano
le poche coltivazioni praticate dagli
indigeni: granturco, dagussà e taf.

L'allevamento zootecnico si giova dei
discreti pascoli e delle acque abbon-
danti, e particolarmente adatte al be-
stame, a detta dei nativi, per il loro
alto contenuto salino. Si allevano vac-
che lattifere e si produce anche burro.
Tra i cereali meritano il primo posto
il dagussà e il granoturco, seguono il
taf, e a notevole distanza l'orzo.

Da Dorà a Nadda, per un tratto di
due ore e mezzo, si è seguito il corso
del Beiam, di discreta portata nono-
stante la stagione asciutta. A cinque
ore da Dorà si attraversa il Nadda,
altro corso d'acqua di notevole portata.
La zona si presenta con caratteri ana-
loghi a quella precedente, ma più on-
dulata, e solcata anch'essa da nume-
rosi corsi d'acqua perenne, e quasi
spoglia, specialmente nella prima parte,
di vegetazione arborea. La zona è di-
cretamente abitata e il terreno si pre-
senta, ad un sommario esame, nel com-
plesso buono, con vaste plaghe però
prettamente argillose.

Le attività base dei nativi sono
l'allevamento del bestiame e la colti-
vazione dei cereali. Tali attività si
svolgono in maniera conforme a quanto
si è detto per la zona precedente.
Il dagussà assume grande importanza,
seguito dal granturco, dall'orzo, e a
notevole distanza dalla dura. Coltivati
anche, qua e là, l'uocinò, i fagioli
ed altre piante meno importanti. Anche
l'allevamento del bestiame assume im-
portanza di primo piano e si vedono
numerose piccole mandrie formate da
bovini di belle forme, di notevole ta-
glia e in buono stato di nutrizione.
L'acqua è abbondante e molto sapida
per presenza di sali.

Nelle due zone descritte è stata

notata l'assenza totale di caffè e quasi
totale di ricino e di *Musa ensete*.
Verso la regione Nadda è un po' col-
tivato, attorno alle sciambe, il cotone.

Da Nadda a Omo il paesaggio pro-
segue, per un'ora di cammino, con
caratteri analoghi a quelli della zona
precedente. Si accentua tuttavia in que-
sto primo tratto il carattere collinoso
della zona, e il terreno appare qua e
là rotto da vallette dirupate e da ra-
pidi scosscamenti.

La zona è discretamente abitata,
e la popolazione si dedica con parti-
colare cura alla coltivazione dei cereali.
Qui si accentua l'importanza della dura,
del taf, e del granturco; il dagussà
perde invece d'importanza rispetto alla
zona precedente, pur conservando un
posto notevole fra gli altri cereali. Mol-
to coltivata anche la *Colocasia*. Tutte
queste colture si succedono in rotazione
irregolare per 6-8 anni, ed in genere
fino a quando il terreno non appare
esaurito. Allora viene messo a coltura
un altro appezzamento vergine e ri-
posato, e la terra abbandonata è la-
sciata in riposo per alcuni anni. In
questa zona, per la prima volta nel
viaggio, è stata osservata una pratica
agricola di notevole importanza, osser-
vata poi nelle zone viciniori, che de-
nota il grado di sviluppo dell'agricoltu-
ra indigena nella regione; intendo par-
lare del debbio, pratica diffusa nei
paesi europei, specialmente nel pas-
sato. Il debbio, in galla harà, è ese-
guito nei terreni destinati al dagussà,
cereale molto curato costituendo esso
la materia prima per la fabbricazione
della birra (tallà). La pratica viene
così eseguita: con l'aratro-chiodo si
procede al taglio della cotica erbosa
del terreno, le zolle si riuniscono in
mucchi, lasciando nell'interno del muc-
chio un vuoto, nel quale, per mezzo di
paglia e legna, viene fatto il fuoco
che trasforma la struttura compatta
dell'argilla in struttura glomerulare,
friabile. Il fuoco dura tre giorni, e dopo
la terra dei mucchi si sparge per il
campo. L'appezzamento osservato, della

superficie di circa mq. 1.000-2.000, aveva subito da poco tempo la cottura e si presentava con mucchi ancora intatti.

L'operazione richiede molto lavoro, per il quale non è sufficiente la famiglia dell'agricoltore; e siccome tutti i nativi della regione praticano per il dagussà lo stesso sistema, è tradizione che il lavoro sia compiuto in collaborazione, a turno, coi vicini. La riunione del vicinato e l'attaccamento dell'indigeno alla tradizionale bevanda, il tallà, danno luogo, a lavoro ultimato, a grandi fantasie. Ci viene riferito che il sistema è in uso anche nelle zone precedentemente attraversate.

Anche l'allevamento del bestiame è molto curato, sebbene diminuisca di importanza rispetto alle zone precedenti. Si incontrano anche qui numerose piccole mandrie di bovini di notevole taglia.

SECONDO TRATTO (m. 2.400-2.800).

Dalla zona pianeggiante ora descritta si passa, quasi d'improvviso, alla zona montana del gruppo Mai Gudù. Per un sentiero ripidissimo e in molti punti scosceso si sale rapidamente dai 1.900 m. del piano, ai 2.850 nel punto più alto toccato dal sentiero.

La zona, lungo il sentiero percorso, è molto bella e più abitata che il piano. Qui si entra decisamente nella zona del grano, molto coltivato insieme al granoturco. Può dirsi che tutta l'economia agricola della regione sia basata sopra queste due colture, le quali, per la ricchezza delle terre, ottime sotto ogni riguardo, e per la freschezza che esse mantengono anche nella stagione asciutta, vengono praticate, spesso, durante lo stesso anno sul medesimo appezzamento. Non può parlarsi di due veri raccolti l'anno per il fatto che, durante il loro ciclo completo, 12-13 mesi circa, viene a mancare la possibilità di successione regolare attraverso gli anni. La semina del granoturco ha luogo in ottobre-novembre,

con un notevolissimo anticipo, quindi, rispetto alle zone del piano; la raccolta si effettua in maggio, e in giugno ha luogo la semina del grano dopo le normali operazioni di preparazione del suolo; in ottobre-novembre ha luogo la mietitura. Le due colture si succedono in rotazione annua per alcuni anni; ma, spostandosi di anno in anno la semina del granoturco, ad un certo punto l'indigeno è costretto a rinunciare per un anno ad una delle due colture. A prescindere da tale questione di tempo, dopo un certo numero di anni il terreno si esaurisce e la coltivazione viene spostata in terreno vergine o riposato.

Durante la stagione invernale sono sufficienti al granoturco per vegetare una o due piogge, mancando le quali esso arresta lo sviluppo per riprenderlo alla prima pioggia, senza con ciò compromettere la coltura. Dalla caduta o meno della pioggia a tempo debito in tale periodo (novembre-febbraio) dipende, appunto, la durata del ciclo vegetativo del granoturco e per conseguenza la possibilità o meno di vedere completato, entro i dodici mesi dell'anno, il ciclo completo delle due colture.

In tutta la zona di montagna percorsa erano visibili vasti appezzamenti (osservati anche appezzamenti di 1-2 ettari) di granoturco rigoglioso ancora in pieno sviluppo vegetativo. In questa zona montana torna ad essere discretamente coltivata la *Musa ensete*. Sono stati notati presso le sciambe numerosi peschi con i frutti ancora in formazione.

Dopo cinque ore di marcia nella zona montana si arriva al primo villaggio della regione Omo, e cioè Daccanò (metri 2.650 circa), dove è fiorente l'industria artigiana della preparazione del ferro con il materiale greggio fornito dalla vicina miniera di Dorova. Mezz'ora di cammino ancora e si giunge al villaggio Illiché, alla stessa quota, e poco più in basso al villaggio di Dorova, dove sono in corso i lavori di esplorazione nella miniera di ferro.

Da Dorova a Iella (m. 2.300 circa) si impiegano 4 ore. Il sentiero percorre una zona montana scoscesa, discretamente abitata e in alcuni punti più favorevoli con popolazione molto fitta. L'economia agricola è sempre basata sulla doppia coltura cerealicola: frumento-granoturco. Tutta la zona montana, fino a questo punto attraversata, è ricca di acque superficiali perenni. Poco prima di Iella si attraversa il Gofeccìo, affluente dell'Anisò.

Da Iella a Ghindaccia (m. 2.400) si impiegano tre ore e mezzo di tempo. La zona si fa impervia e diminuiscono le sciambe, specie nella seconda parte. Nelle poche zone coltivate verdeggia il granoturco e da notizie raccolte risulta che anche qui è fondamentale la coltura del grano e del mais; seguono tutte le altre coltivazioni comuni alle altre zone della montagna; notate anche coltivazioni di tabacco. Dal sentiero che ci porta a Ghindaccia si scorge in lontananza la zona chiamata Sombo, vasta plaga sul fianco della montagna, con terreni collinosi ma non scoscesi. È zona popolata e intensamente coltivata a cereali. A due ore da Iella si attraversa l'Anisò, notevole corso di acqua perenne che si getta nell'Omo Bottego. Lungo il tragitto, che si svolge tra altitudini varianti tra i 2.100 e i 2.500 m., notevole la presenza di molte palme (*Phoenix abyssinica*); sono stati notati molti podocarpi, qualche esemplare di ginepro e di kussò (*Hagenia abyssinica*), nonché qualche boschetto di bambù. Presso una sciamba, il Professor Castellani ha avuto agio di notare una malattia della *Musa ensete*, che procura la morte alla pianta per marciume dei giovani getti fogliari (1). Sono stati prelevati campioni delle parti ammalate per il successivo studio della malattia, che sembra molto diffusa nella zona.

La regione di Ghindaccia comprende zone alte (Bidarà, Sarà, Sacaccia, Da-

loté) sui 2.200-2.500 metri, zone medie (Magalla e Gherghidà) sui 1.800-2.000, e zone basse (Sellà) sui 1.200-1.500. È regione molto importante per le svariate coltivazioni che vi si praticano. Nelle zone alte assume primaria importanza la coltivazione del grano e del taf, seguono il mais, l'orzo, la *Musa ensete*, i piselli, le fave ed altre colture minori. Nelle zone medie predomina la coltivazione del mais, della dura e del taf. Nella zona bassa (Sellà) è coltivato soltanto il cotone.

In tutta la regione di montagna scarseggia il bestiame da lavoro, e tale fatto costituisce il fattore limite della possibilità di estensione delle coltivazioni. In alcune sciambe, poi, la mancanza assoluta di buoi da lavoro ha determinato la necessità di lavorare la terra con strumenti a mano. Si tratta di un lavoro di vangatura eseguito da tre, quattro o cinque operai muniti ciascuno di un bastone del diametro di 7-8 cm. terminato a punta, lungo circa 3 metri; tali bastoni, ricavati da legni durissimi, chiamati dai nativi uochitò e ghirbà, sono usati come una vanga mancante di vangile. Il bastone si conficca nel terreno fino a 10 cm. circa di profondità; quindi, facendo leva, viene sollevata e completamente rovesciata una grossa zolla. Gli operai lavorano contemporaneamente e in accordo zolla per zolla. Il lavoro riesce migliore di quello normalmente eseguito con l'aratro indigeno, sia per la maggiore profondità raggiunta (cm. 15-20), sia per il completo rovesciamento degli strati superficiali del suolo; riesce però molto faticoso e ad esso l'indigeno ricorre soltanto per necessità, come è il caso osservato.

Le grosse zolle vengono successivamente rotte con un lavoro di zapatura. Il lavoro riesce bene solamente nei terreni con cotica erbosa, altrimenti col bastone puntuto riuscirebbe difficile mantenere intatta la grossa zolla per procedere al suo sollevamento e successivo rovesciamento. Discretamente coltivata nella zona la *Colocasia*.

(1) E. CASTELLANI, *Su un marciume dell'Ensete*. « L'Agricoltura Coloniale », N. 5, 1939

Nei pressi di Ghindaccia, da uno sperone alto circa 2.400 metri, si domina tutta la vastissima regione della confluenza del Gogeb con l'Omo Bottego: trattasi di una serie di terrazze vastissime degradanti verso la confluenza, l'ultima delle quali è la piana di Sellà dove è estesamente coltivato il cotone.

Ci riferiscono i capi locali che nel Tambaro, che si scorge bene dal punto dove siamo, di fronte alla foce del Gogeb, esiste un terreno fortemente salino che è portato a dorso di mulo sull'altopiano e somministrato al bestiame, specialmente alle vacche latifere.

Nel territorio del Culle presso il Gogeb esiste altra terra, pure salata, che viene data al bestiame mescolata al foraggio.

TERZO TRATTO (m. 1.200-1.500).

Ma la parte della regione Ghindaccia che ha destato maggior interesse è il Sellà, al quale si arriva per un sentiero quanto mai scosceso, scendendo da quota 2.400 di Ghindaccia a quota 1.300, attraverso una regione completamente selvaggia e desertica. Siamo in piena zona cotonicola, che si estende altimetricamente da circa 1.200 a circa 1.500 metri, in un paesaggio prettamente vulcanico, quanto mai movimentato e in alcuni punti scosceso. Vasti affioramenti di roccia vulcanica molto scura e il terreno letteralmente cosperso di pietre nere danno al paesaggio l'aspetto di una immensa pietraia, che il caldo, il colore nero della poca terra affiorante e delle pietre rendono, direi, quasi orrido. Riesce difficile individuare anche pochi metri quadrati di terreno continuo privo di pietre, e ciò si verifica soltanto in pochi punti, specie in piccole conche, dove si è formata per effetto dell'acqua di scorrimento superficiale una specie di colmate'la.

È in questa pietraia che si coltiva il cotone, e le piante si adattano a

crescere fra pietra e pietra. E non è da credere che le piccole vallecole di terra siano più utilizzate della pietraia; avviene invece il contrario, temendosi in detti appezzamenti il ristagno dell'acqua piovana.

Il regime delle piogge segue press'a poco lo stesso andamento dell'altopiano, soltanto qui sono più limitate quantitativamente.

Si è detto che la coltivazione si estende dai 1.200 ai 1.500 metri, ma più intensamente coltivata è la zona sui 1.300 metri. Non si scende sotto ai 1.200 perchè la zona a quell'altezza comincia a diventare pericolosa per la salute dell'uomo. La zona non ha popolazione fissa, tanto che manca completamente di capanne. Gli indigeni della zona alta di Ghindaccia scendono a Sellà soltanto per i lavori di semina e di raccolta, per ritornare poi alle loro case sull'altopiano. Durante tali lavori rimangono sul posto 7-8 giorni riparandosi la notte in un ricovero provvisorio che costruiscono di volta in volta. Tutti gli indigeni di Ghindaccia coltivano il cotone a Sellà. Ciascuno di essi ha assegnato dal capo un piccolo appezzamento che varia in estensione fino ad un massimo di mezzo ettaro o poco più. I migliori agricoltori, quelli che più danno affidamento per perizia e attaccamento, ricevono maggiori superfici, gli altri proporzionalmente di meno.

In passato tutto il Sellà, entro i limiti delle altitudini accennate, era coltivato a cotone. Ma anche attualmente la coltura assume un'importanza non trascurabile.

Vengono coltivate due varietà di cotone del tipo arboreo comune a tutte le altre zone del territorio dei Galla e Sidama: l'abatari a fibra relativamente fine e lunga (in media mm. 20) e il safò a fibra più grossolana e più corta. La prima è la più diffusa. Il prodotto dà origine ad un notevole commercio verso i paesi limitrofi e verso quelli più lontani del Gimma. Il seme è sempre quello ottenuto sul po-

sto. La coltura dura due anni; soltanto eccezionalmente la pianta viene lasciata per tre-quattro anni. Il terreno non riceve nessuna lavorazione prima della semina, che è eseguita a spaglio, come i cereali, durante il primo periodo di piogge, vale a dire in maggio-giugno-luglio. Eseguita la semina il terreno viene zappettato e, nei punti ove più fitte sono le pietre, «grattato» con le mani, allo scopo di interrare il seme. Dopo tali operazioni l'indigeno torna all'altopiano e la coltura non riceve nessuna cura fino alla raccolta, se si toglie un semplice diradamento quando le piante risultano troppo fitte.

Nell'ottobre-novembre-dicembre dello stesso anno ha inizio la prima raccolta che si effettua normalmente in tre tempi a intervalli di 1-2 mesi, protrandosi fino al marzo-aprile, cioè per 4-5 mesi. L'esecuzione dell'operazione di raccolta in tre tempi soltanto, è dovuta alla necessità per l'indigeno di sostare il meno possibile nella zona. Naturalmente, avendosi un così lungo periodo di maturazione ed eseguendo solamente tre raccolte, il prodotto riesce tutt'altro che uniforme dal punto di vista della maturazione.

La maggior quantità di prodotto viene ottenuta nel secondo tempo, cioè normalmente in gennaio-febbraio. L'8 febbraio, giorno del sopraluogo a Sellà, la seconda raccolta era già cominciata, ma sulle piante si vedevano ancora capsule aperte, non completamente mature, capsule non ancora aperte e qualche fiore. Completata la raccolta, il poco spazio di terra dove vegeta la pianta tra una pietra e l'altra riceve un lavoro di zappatura inteso a liberarlo dalle erbacee e a prepararlo per le prossime piogge; quindi dopo 8-9 mesi, e cioè nel successivo novembre-dicembre, si ha la raccolta di secondo anno della coltura, raccolta che, come la precedente, si protrae fino a febbraio-marzo e si effettua in due o tre tempi. Dopo questo secondo prodotto la pianta, che in genere è esaurita, viene

stradicata per lasciare il posto ad una nuova semina. Dopo un certo numero di cicli di coltivazione il terreno, esaurito, è abbandonato per qualche anno per il necessario riposo. Il prodotto di secondo anno è in genere più scarso di quello del primo anno.

Dato il sistema di semina a spaglio, la distanza fra pianta e pianta riesce quanto mai varia: da una distanza anche di un metro e più si scende a distanze di 50-70 cm. ed anche di soli 30; frequentemente si incontrano zone in cui le piante sono fittissime.

Le piante arrivano ad un'altezza massima di 1 metro. Sono poco ramificate e la fruttificazione è quanto mai varia. Sono state osservate piantine rachitiche con una sola capsula, la massa ha un numero di capsule che varia da 5 a 12. In qualche pianta si arriva ad un numero superiore e ne è stata osservata qualcuna con 20-25 capsule.

Al ritorno si è passati per le regioni Sara, Meda, Bore, sempre in zona di montagna, tra i m. 2.700 e 2.850. Tali regioni presentano caratteri ambientali e agricoli analoghi a quelli già riferiti per le zone di montagna percorse all'andata, quindi si sono attraversate per la seconda volta le regioni Nadda e Dora, delle quali già si è parlato.

CONCLUSIONI.

Zona di pianura. — Molto vasta e con popolazione piuttosto scarsa nella parte più prossima a Gimma, più popolata verso la zona montana. Molto curato l'allevamento del bestiame, sebbene le contingenze dell'ultimo periodo abbiano notevolmente diminuito la consistenza numerica del bestiame. Delle coltivazioni, curate soltanto quelle del gruppo dei cereali escluso il frumento; in particolar modo coltivato il dagussà. La zona ha pascoli mediocri e discreti e acque abbondanti e sapide. La zona merita uno studio più particolare.

Zona di montagna. — Discretamente abitata nelle parti meno scoscese. È zona cerealicola (frumento-granoturco) con terre fresche e fertili. L'agricoltura indigena è suscettibile di considerevole incremento. Per tale incremento è necessario espletare due ordini di azioni: propaganda con distribuzione gratuita di semi; distribuzione sotto forma di prestito o di regalo di bestiame da lavoro di cui la zona è scarsissima.

Trattandosi di zona montana, dove riesce difficile delimitare anche modesti appezzamenti in corpo unico che si prestino alla coltivazione, ritengo non

ci sia possibilità per le attività di imprese nazionali.

Zona del bassopiano. Sellà. — Affatto priva di popolazione sterile, è molto importante nel campo dell'agricoltura indigena per la coltivazione del cotone. Dato l'ambiente (terrèno) è da escludere ogni possibilità della coltivazione del cotone da parte di imprese nazionali. Anche le attuali coltivazioni indigene presentano scarse possibilità di miglioramento.

Ritengo opportuno procedere con molta cautela nel tentare di sostituire le attuali varietà indigene di cotone con varietà potenzialmente più produttive.

Dott. MARIO MANFREDO MARIOTTINI

Esperimenti di coltura dell'*Aleurites* nell'Africa Orientale Italiana

L'*Aleurites* è un albero che cresce nella vallata dello Iang-tze-kiang (Cina), fino a 1.000 m. di altitudine.

Per la forma a cuore delle sue foglie, è in Cina chiamato Tung.

Si conoscono cinque specie di *Aleurites*: la *Fordii*, la *montana*, la *moluccana*, la *cordata*, la *triloba*, di cui le principali sono la *Fordii*, la *montana* e la *moluccana*.

È pianta di pochissime esigenze, cresce in tutti i terreni leggermente acidi (l'acidità più consigliabile è fra pH 5 e 6,8) ed anche in quelli molto umidi, purchè l'acqua non ristagni; gli alcalini ostacolano il suo sviluppo. Teme i forti venti.

La *Fordii* richiede un minimo di

circa 700-800 mm. di pioggia, la *moluccana* e la *montana*, invece, 1.000-1.500 mm.

La prima è la più adatta per lo sfruttamento economico, e può resistere anche a qualche grado sotto lo zero; la seconda esige climi più caldi. La terza, che è solo pianta ornamentale, abbisogna di un ambiente con temperature quasi costanti durante tutto l'anno.

L'*Aleurites* produce frutti di dimensioni che variano da quelle di una noce a quelle di una piccola mela, e che contengono semi dai quali si estrae l'olio tung, conosciuto anche come olio di China, molto ricercato nella fabbricazione dei colori, delle ver-

Aleurites montana. — I semi si presentavano guasti ed in buona parte marcescenti; comunque il 31 dicembre 1934 vennero seminati, parte in vaso e parte in semenzaio. Come era prevedibile, non germinarono.

Aleurites cordata. — A Geniale si effettuò la semina in vaso; il 6 marzo 1935, dopo 12-13 giorni iniziò la germinazione, che fu regolarissima (97%).

Il 10 aprile venne eseguito il trapianto di 256 esemplari, alti circa 10 cm., in vasi di maggiori dimensioni, ed il 16 maggio curata la messa a dimora, alla distanza di m. $1 \times 1,50$.

L'attecchimento raggiunse l'80 %.

Le piantine apparivano sanissime, con numerose radici, ben formate e robuste. Dopo una quindicina di giorni la vegetazione si fece più stentata, le foglie cominciarono a presentare arrossamento e clorosi e in breve tempo quasi tutti gli esemplari morirono, forse a causa del mancato ombreggiamento, della violenza del monsone e dell'elevata salinità e umidità del terreno prossimo all'Uebi Scebeli. Le poche aleuriti rimaste, (circa quindici), meno sofferenti, si trapiantarono allora con pane di terra, all'ombra di un vecchio vivaio, in terreno fresco e soffice, ma non ripresero a vegetare.

Aleurites Fordii. — Ebbe un comportamento molto simile a quello dell'*A. cordata* e il medesimo trattamento; di 79 piantine, ottenute, 7 furono trapiantate all'ombra, ma rimasero però rachitiche.

Questa varietà assunse maggior sviluppo (cm. 35-40) dell'*A. cordata*, ma si mostrò più debole.

Aleurites triloba. — Fu eseguita la semina in vaso il 15 febbraio 1934, e la messa a dimora, presso una filare di *Cassia florida*, all'ombra, il 20 ottobre. Al 1° giugno 1935 diverse piante raggiunsero l'altezza di cm. 60-80, e al 31 dicembre 1936 i due metri. Mantengono sempre vegetazione rigogliosa.

Alcune di queste poste a dimora, in

luogo ombreggiato, rallentarono lo sviluppo e diedero segni di sofferenza.

ERITREA. — Nell'ottobre del 1934 l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze spediva all'Ufficio agrario dell'Eritrea semi di *Aleurites Fordii*, *cordata*, *triloba* e *montana*, provenienti dal Giappone e dalla Georgia, che giunsero in cattive condizioni, sì da non potere essere utilizzati; pertanto nel 1935 venne rinnovata la spedizione di altre aleuriti.



(Fot. Maugini)

Aleurites Fordii a Goré (Galla e Sidama)

Aleurites Fordii. — Alla fine di febbraio del 1935 una parte di semi fu destinata a Faghenà (m. 1.750), una parte ad Adi Ugri (m. 2.022), e un'altra al vivaio del Paradiso (Asmara, m. 2.300).

Ovunque la germinazione iniziò dopo 35-40 giorni: a Faghenà nella misura del 65%, ad Adi Ugri del 25 %, al Paradiso del 3%.

Le piantine di Faghenà vennero poste a dimora il 1° gennaio 1936, previo capitozzamento a circa 10 cm. da terra, alla distanza di m. 8×8 . Dopo un anno molte morirono.

I pochi esemplari rimasti in vita, che avevano raggiunta l'altezza di metri 2,30-2,50, nell'aprile del 1939 ebbero per la prima volta un abbondante fioritura; però portarono a maturazione solo pochi frutti.

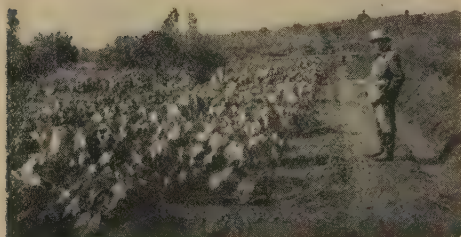
Nel 1940 la fioritura si verificò

tra la seconda quindicina di marzo ed i primi di aprile e la fruttificazione in maggio.

Le piantine in buono stato di vegetazione, nel maggio 1940 misuravano 3 metri di altezza.

Ad Adi Ugri e al Paradiso invece tutte le piante furono distrutte in aprile da una violenta grandinata, quando erano ancora in semenzaio.

Aleurites cordata. — L'*Aleurites cordata* seminata a Faghenà, alla fine del febbraio 1935, germinò dopo



(Fot. Maugini)

Vivaio di *Aleurites* nell'Azienda agraria di Amaresa (Harar)

35-40 giorni, nella misura dell'82 %. Il 1° gennaio del 1936 si curò la messa a dimora delle piante alla distanza di m. 4. Nella seconda quindicina di aprile del 1939 iniziò la fioritura, che fu abbondante, mentre risultò scarsa la fruttificazione.

Nel 1940 si rinnovò la fioritura in aprile. A tale epoca gli esemplari più sviluppati non superavano i 3 metri di altezza. L'*A. cordata* fu sperimentata anche ad Adi Ugri; germinò dopo 35-40 giorni, nella proporzione del 60%.

Nell'aprile del 1935 e nel maggio 1936 venne molto danneggiata da due grandinate.

Le poche piante rimaste in vita (nel marzo del 1940 alte m. 1-1,10) furono trapiantate a Faghenà.

Nell'aprile la grandine distrusse le aleuriti, che si trovavano al vivaio del Paradiso.

I semi di *triloba* e *montana* fallirono, perchè avariati.

GALLA E SIDAMA. — Nel campo di orientamento di Malcò (m. 1.800 circa), presso Gimma, nel 1937 si iniziarono le prove con le tre specie, *Fordii*, *cordata* e *moluccana*.

I semi di *A. cordata* (inviati dall'Istituto agronomico per l'Africa Italiana, di Firenze) e di *A. moluccana* (inviati dal Consolato d'Italia a Nairobi, Chenia) giunsero avariati.

Quelli di *A. Fordii* germinarono, ma poi in seguito seccarono, perchè posti in terreno vergine, troppo compatto e male lavorato.

Nel maggio del 1937 il Dipartimento di Stato per l'Agricoltura di Wasington spedì circa 200 semi di *A. Fordii*, che furono interrati il 27 giugno. Di questi, solo quattro germinarono, due il 30 settembre, uno il 1° novembre ed un quarto l'11 dicembre 1937.

Le quattro piantine ebbero uno sviluppo modesto; al 31 marzo del 1938 misuravano appena cm. 45 di altezza.

Da una nuova semina effettuata il 16 settembre 1937 si ebbe la nascita di due sole piante, il 13 novembre.

Al 31 marzo 1938 la loro altezza media era di cm. 40, ed il loro stato di vegetazione soddisfacente.

Nel giugno queste vennero poste a dimora a Malcò, alla distanza di metri 8×8 .

Nel 1939 una piccola coltura di *Aleurites Fordii* fu impiantata, presso Gore, sulla strada di Burè, ad una altitudine di m. 1.850 circa.

HARAR. — Nel 1938 vennero seminate al campo dell'Amaresa (m. 1.900 circa), non lontano da Harar, due varietà di *Aleurites*, la *Fordii* e la *cordata*.

Dopo un anno le piante raggiunsero l'altezza di 50-70 cm. Inoltre, esistevano nel 1939 alcuni esemplari adulti nel giardino di uno straniero, presso Harar.

* * *

Dalle osservazioni compiute, è risultato che la percentuale di germinabilità fu notevole per la *cordata* ed invece fu molto bassa per le altre specie poste in esperimento. Tale fatto è da attribuirsi, in parte al seme, che essendo già vecchio aveva scarso potere germinativo, in parte al terreno in cui fu posto, non bene lavorato, e troppo argilloso, e specialmente alla profondità di semina eccessiva.

A Malcò, infatti, si è notato che l'interramento a otto-dieci cm. rappresenta un'ostacolo notevole per la fuoriuscita delle giovani piantine.

Le specie *Fordii* e *cordata* sembrano siano quelle più facilmente acclimatabili.

Il loro accrescimento però fu limitato, come si è potuto osservare negli esemplari di Faghenà, che dopo quasi 6 anni raggiunsero soltanto 3 m. di

altezza, e la produzione dei frutti assai scarsa.



(Fot. Maugini).

Giovani esemplari di *Aleurites*
nell'Azienda agraria di Amaesa (Harar)

Da quanto sopra esposto, sarebbe azzardato esprimere un giudizio in merito alla possibilità della coltura della *Aleurites* nell'Africa Orientale Italiana.

Ottobre 1941-XIX.

LUIGI MASSA

La produzione delle foreste tropicali

La prima impressione che desta la foresta tropicale, anche in coloro che sono abituati a percorrere quelle europee, è data dalla lussureggiante magnificenza della vegetazione.

La copertura che non lascia passare che con difficoltà la luce, i diversi piani di vegetazione che occupano tutto lo spazio, l'altezza degli alberi dominanti e i diametri che raggiungono, al primo momento fanno supporre di trovarsi in presenza di una formazione molto più ricca, quantitativamente, delle nostre; ma un esame successivo più attento, accompagnato da rilievi, fa ricredere sul giudizio del primo momento, ponendo questa ricchezza naturale nei suoi giusti limiti.

In questa valutazione si deve partire dal concetto di una utilizzazione razionale e non di una trasformazione o distruzione di queste foreste, dovendole considerare come un bene da conservarsi, per i loro benefici diretti e indiretti, sfruttando perciò il solo legname maturo e garantendo la continuità della formazione, come quantità e qualità dei singoli componenti.

La foresta tropicale è normalmente formata da molte e diverse specie legnose, alcune pregiate, altre di poco valore, solo per eccezione si hanno formazioni pure, cioè formate da una sola specie. Per specie pregiate sono da intendersi quelle che tagliate e trasportate sui nostri mercati (come di regola fino ad oggi avviene) o comunque utilizzate compensano per il loro prezzo le spese, in genere molto forti, e consentono nel contempo tale un margine di rischio che possa garantire di affrontare i prezzi dei mercati molto instabili e variabili per la concorrenza e per la moda che regola l'impiego di questi legnami.

Per avere presenti le spese notevoli

che accompagnano l'utilizzazione e il trasporto è necessario ricordare: le difficoltà del taglio di piante di diametro notevole, di uno o due metri ed oltre con mano d'opera poco adatta, dove non sempre è possibile l'impiego di macchine anche in relazione alla qualità e dimensione dei pezzi.

Se si aggiunge inoltre che i grandi contrafforti, molte volte alati e globosi, alti fino a due e anche cinque metri, che quasi sempre si riscontrano nelle piante tropicali, obbligano a tagliare le piante molto alte da terra e ad un successivo notevole lavoro per ridurre le piante in tronchi regolari; perdita di materiale legnoso che viene ad aggravarsi quando la specie che si utilizza abbia un alburno molto sviluppato e non pregiato, che necessita togliere in posto o per il suo non valore o perchè facilmente deperibile, anche nei riguardi della buona conservabilità dell'intero tronco.

I tronchi così allestiti debbono di regola essere lasciati in bosco per una prima stagionatura, che serve a ridurre il peso, e in alcuni casi, per alcune determinate specie, ad accrescerne il valore perchè con la stagionatura a contatto del suolo ed in ambiente umido, esse, sembra possano acquistare in alcuni casi colorazioni più pregiate.

Le piante che si possono utilizzare sulla unità di superficie, trattandosi di boschi misti e avuto riguardo alle dimensioni richieste, sono in genere nel numero di due o tre piante per ettaro. Questa dispersione delle specie pregiate in superficie obbliga ad aprire numerosi varchi tra le restanti piante per concentrare i tronchi, esclude la possibilità in genere di impianti meccanici fissi e in ogni caso li rende molto costosi, produce danni notevoli al bosco

che si aggiungono a quelli necessari per l'abbattimento e la caduta di quei colossi vegetali.

Il numero delle piante che si possono tagliare sulla unità di superficie è anche collegato alla necessità della conservazione della formazione, al fine di mantenerla nelle stesse condizioni ecologiche e impedire conseguentemente le facili formazioni secondarie che vengono a manifestarsi per il cambiamento delle condizioni ambientali in seguito al taglio e che possono rappresentare molte volte la sparizione delle specie pregiate.

Le piante che vengono a cadere con il taglio di quelle da utilizzarsi non frangono la spesa di utilizzazione successiva, anche per vendite sui mercati locali, e vengono abbandonate in bosco o al più usate per fare strade forestali o per alimentazione dei gassogeni qualora si usino trattori così azionati; in ogni caso non rappresentano un utile apprezzabile per l'impresa e possono anzi alcune volte aggravarne gli oneri.

Quindi carattere di questi boschi è di dare un rendimento in massa legnosa assai basso per unità di superficie, che può solo comparire notevole quando si disponga di estese superfici boscate, benché ciò aumenti le spese di concentramento e di trasporto.

I legnami tropicali in genere, e molti dei pregiati in specie, anche perchè se ne utilizza il solo durame, sono a peso specifico molto elevato e le notevoli dimensioni dei tronchi li rende poco maneggevoli, ciò in relazione anche alla imperizia della mano d'opera, e, se è anche vero che avendo corsi d'acqua a disposizione la fluitazione facilita il trasporto, pur tuttavia è da ritenersi di massima che il concentramento e il trasporto fino ai luoghi d'imbarco è sempre costoso e rappresenta difficoltà enormi da superare.

Meno costoso, relativamente, è quello per mare fino ai nostri mercati di smercio, dove i tronchi debbono essere accatastati e continuamente sorvegliati in attesa della vendita.

Il mercato di vendita è molto instabile nei prezzi, anche perchè, oltre le ragioni già dette, la merce non arriva in base alla richieste del momento ma in conseguenza della organizzazione delle operazioni di taglio, che si svolgono lontano, in un tempo anteriore, in cui non si possono sempre prevedere le esigenze della vendita; perciò necessita di salvaguardarsi contro queste alee con prezzi molto elevati, che consentano di coprire i rischi dell'impresa.

Sembrerebbe che l'accrescimento annuo delle piante componenti le foreste tropicali, data l'abbondanza di umidità e di calore, dovesse essere notevolmente superiore a quello delle specie dei nostri boschi; invece l'incremento non è molto diverso e quindi la produzione non si discosta molto da quella delle nostre formazioni legnose: queste constatazioni si sono potute accertare in Africa Orientale Italiana, a Giava e anche in altre località tropicali.

D'altro canto l'accrescimento delle piante nei tropici è ostacolato da maggiori nemici che non da noi: il pascolo, le cavallette, le rapide variazioni di temperatura, gli incendi possono distruggere od arrestare la vegetazione dei giovani getti e determinare una diminuzione non solo nella quantità ma anche nella qualità del prodotto.

A queste stesse conclusioni, con ragionamenti e notizie in parte diversi, è giunto recentemente J. W. Conggryp, in una sua ricerca apparsa sull'«*Intersylva*» (1), mosso da uno studio del Kostler che si era posta la domanda se per l'approvvigionamento del legname del mondo occorresse oltre la produzione delle resinose dell'emisfero settentrionale anche la possibilità della utilizzazione delle foreste tropicali.

Il Conggryp, dopo aver esaminato la produzione e la difficoltà di utilizzazione della foresta tropicale, ritiene che occorra approfondire gli studi per vedere se per far fronte ai bisogni crescenti convenga o utilizzare una

(1) CONGGRYP J. W., *La position de la sylviculture dans les tropics*, «*Intersylva*» 1, 3, luglio 1941 pp. 326-345 con ill.

maggiore superficie delle foreste continentali della zona temperata o estendere l'assestamento e l'utilizzazione delle foreste dei tropici. I risultati di questi studi potranno, risolvendo il dilemma, indicarci la strada da seguire.

In risposta alle conclusioni del Congryp sembra che la foresta tropicale non possa risolvere, nello stato in cui ora è, la crisi del legname.

Sono inoltre da farsi diverse constatazioni: anche in colonie ricche di boschi vengono eseguite ricerche e fatti rimboschimenti per la introduzione di specie esotiche a più alta produzione; anche in colonie ricche di boschi si importano legnami, tipo abete e pino, per molti usi locali; i boschi coloniali, col diffondersi della colonizzazione, subiscono le variazioni ecologiche dell'ambiente e o spariscono o vengono sostituiti da formazioni secondarie di diverso e di scarso valore.

Noi nell'occupazione dell'Africa Orientale Italiana abbiamo avuto maggiori e più facili risorse legnose dal bosco di limitata superficie di eucalpti di Addis Abeba che non da tutti i boschi di specie anche più pregiate di tutto lo Scioa, e ciò non solo per la facilità di organizzazione ma anche per i quantitativi legnosi a disposizione. Occorre poi tener presente che l'eucalpto di Addis Abeba ha un incremento medio annuo di oltre 47 metri cubi per ettaro (Giordano), mentre l'*Juniperus procera* ne ha uno che non si allontana molto da quello delle nostre conifere a più rapido accrescimento.

Perciò il bosco tropicale, nella sua composizione e forma in atto, non è da ritenersi se non una forma attuale climax, cioè uno stadio di transizione; si dovrà portare con trasformazioni ad un altro stadio (para-climax o sub-climax) o per avere i prodotti pregiati che ora dà, ma in misura superiore su più ristretta superficie, o trasformarlo più profondamente per avere que-

gli altri prodotti di cui il Paese o il mercato generale abbisognano. La selvicoltura ci dirà come assestarlo per avere questi maggiori prodotti o come trasformarlo per avere i prodotti che ci sono necessari.

In questo assestamento o trasformazione sarà da tener conto delle azioni che il bosco esercita sul clima della regione; per ciò è da svolgere in ogni caso azione lenta e progressiva per non modificare gli altri elementi con i quali ora il bosco è in relazione.

Tutte queste ragioni ci devono dare l'energia di esaminare il problema della selvicoltura tropicale da un punto di vista diverso da quello che abitualmente siamo abituati a considerarlo da noi; necessita molto studio, ma nel contempo molto coraggio, abbandonando viete concezioni che consigliano il rispetto dei boschi per loro stessi, con poche considerazioni di utilità. Il mantenerli in tali condizioni contro l'utile generale, molte volte significa avviarli ad una distruzione lenta per opera delle varie condizioni ambientali, che noi stessi veniamo inconsciamente modificando.

Del resto, i nostri boschi europei in genere non rappresentano più la forma tipica originale, ma hanno subito una lenta trasformazione che li ha condotti allo stato attuale di maggiore produzione quando è intervenuta la azione sagace dell'uomo, o ad un depauperamento notevole quando l'azione dell'uomo si è limitata a intervenire come sola causa di sfruttamento.

Ma la ricerca scientifica e pratica deve precedere per avere elementi ecologici sufficienti, non dimenticando che nei paesi tropicali tutto ciò deve essere posto più che altrove in relazione alla agricoltura indigena e a quella bianca, alla disponibilità di mano d'opera e agli altri elementi economici del paese e di quelli finitimi e delle esigenze della Madre Patria e del mercato generale.

Il "latte ossigenato" e la sua importanza nei paesi africani

Il problema della alimentazione lattea di una popolazione è sempre di grande importanza, ma in colonia esso assume aspetti particolari e di grande interesse.

È noto, infatti, come nelle nostre terre africane specialmente dell'Africa Orientale, per quanto sia grande il patrimonio zootecnico, nullo o quasi sia l'apporto che esso dà alla alimentazione lattea della popolazione nazionale, che deve quindi sopperire a questo grave inconveniente con l'uso di latte sterilizzato o condensato proveniente dalla Patria.

Le razze bovine locali non sono lattifere, e la loro produzione si può considerare in media di 1-1½ litri giornalieri, ma ciò nonostante la produzione di latte sarebbe rilevante dato il numero di vacche, se esso fosse utilizzabile agli scopi alimentari; invece, data la dispersione del bestiame in zone vastissime e molto distanti dai centri urbani, la utilizzazione del latte prodotto è praticamente nulla per la alimentazione della popolazione bianca.

Quando la sicura vittoria delle nostre armi ci avrà garantito per l'avvenire il possesso di territori da potenziare e quando in tali colonie affluiranno sempre più numerosi i nostri colonizzatori, che, seguendo le sane direttive del Regime, si stabilizzeranno portando le loro famiglie ricche di bambini, sorgerà impellente la necessità di provvedere a che tale popolazione, e specialmente i bambini, i vecchi e gli ammalati, siano provvisti del latte necessario, e di un latte sano e nutriente.

Dovranno quindi sorgere dei centri di produzione in luoghi adatti, ma poichè tali centri non sempre si troveranno nelle immediate vicinanze dei luoghi maggiormente abitati, sorge la necessità di provvedere alla conservazione del latte. I metodi oggi comunemente in uso a tale scopo sono la filtrazione e refrigerazione, che pure non danno nessuna garanzia, e la pastorizzazione sia essa bassa o alta, sia essa, cioè, ottenuta in un tempo abbastanza lungo o a temperatura intorno ai 61°-65° o in pochi minuti ad una temperatura di circa 75°-80°.

Ma la pastorizzazione, per quanto oggi generalmente usata, non è molto apprezzata dal pubblico per un certo gusto che assume il latte trattato; e pure dal punto di vista scientifico non è convincente, perchè modifica anche chimicamente la composizione del latte, e tanto più alta è la temperatura alla quale è portato.

Infatti, già a 65° nel latte si nota una leggera precipitazione di sali di calcio, l'albumina comincia lentamente a coagulare, diminuisce lentamente il potere coagulante della caseina, e le vitamine vengono parzialmente distrutte, come distrutti sono i fermenti lattici. Se tali fenomeni vengono notevolmente aumentati nella alta e rapida pastorizzazione che si ottiene sui 75°, tanto che ora è quasi completamente abbandonata, si riscontrano anche nella bassa pastorizzazione, se pure in misura minore, in conseguenza del tempo abbastanza lungo, circa 20 minuti, in cui il latte è tenuto a quella temperatura.

La pastorizzazione, poi, diminuisce di circa il 99,50 la carica batterica, ma non distrugge le spore, quindi non si può chiedere ad essa una lunga conservazione.

Era logico, quindi, che gli studii convergessero per trovare un sistema migliore per il trattamento del latte, ed in Germania all'Istituto del latte di Kiel si è creato il sistema Hofius-Richter basato sulla ossigenazione del latte; sistema che, pur dando già buoni risultati, si era arenato su alcune particolarità della tecnica di lavorazione.

È merito del Sen. Crespi avere portato in Italia tale sistema e averlo, attraverso lunghe e laboriose esperienze, perfezionato, tanto che funziona già a Milano una centralina pilota su scala semi-industriale; il latte è già stato sperimentato anche su ammalati con esito brillantissimo.

Il latte «O», come ora viene denominato, non è altro che latte portato a 55°, e poi ad una temperatura di alcuni gradi inferiore a quella di cottura, cioè di parziale distruzione di alcune sostanze nutritive, e trattato in seguito con ossigeno sotto pressione a 10 atmosfere.

Il Sen. Crespi ha modificato i recipienti dove il latte veniva a contatto con l'ossigeno, inserendo al centro di essi un diaframma a piccoli canali, cosicchè il latte, obbligato a passare per tali piccolissimi fori, non solo si mescola intimamente al gas, ma subisce la rottura dei globuli di grasso, che lo omogeneizza. I recipienti di acciaio che in un primo momento si usavano in Germania, ma che venivano intaccati dalla azione combinata dell'ossigeno e delle sostanze acide del latte, furono dal Crespi prima trattati con vernici speciali e poi sostituiti con alluminio indurito.

Il latte così trattato perde in modo praticamente completo la carica batterica, perchè i germi da un milione per cc. vengono ridotti da zero ad un massimo di 2-3 mila per cc., conserva

inalterate le sue caratteristiche chimiche, ed inoltre le vitamine A e B, quasi completamente la C, e i fermenti lattici, tanto che può coagularsi normalmente, ed organoletticamente è migliore il gusto, in quanto quel sapore di stalla che si riscontra nel latte crudo viene completamente eliminato.

È quindi un latte che si presta ad essere consumato anche crudo, senza alcuna preoccupazione per le alterazioni di origine tanto endogena quanto esogena, alle quali sia andato incontro, fattore questo di grandissima importanza poichè, se il latte crudo è un alimento completo per il suo alto valore nutritivo, per la sua ben distribuita composizione, per la sua facile tollerabilità, quando è cotto perde molte di queste sue proprietà. Molti furono gli studii che in questo ultimo anno, condotti da eminenti scienziati, sottoposero il latte «O» ad ogni possibile controllo e che sempre dimostrarono le alte qualità del latte trattato con tale sistema.

I Proff. Bertarelli, Cesa Bianchi, Ragazzi avevano già dimostrato le alte qualità del latte ossigenato; ora il Prof. Gorini ha reso note le esperienze di un anno continuo ed ha potuto dimostrare che nel latte «O», non solo la microflora superstita, per quanto quantitativamente e qualitativamente molto variabile, si mostra regolarmente paralizzata nelle sue funzioni lattoclastiche proteolitiche e gazogene, ma mantiene, per quanto attenuata, la funzione glicolitica acidogena non gasificante. Queste proprietà abituali lo fanno differire dal comune latte pastorizzato, e vengono a convalidare la sua affinità organolettica e biochimica con il latte crudo.

Il Prof. Gorini ha potuto concludere le sue interessanti esperienze dichiarando che il sistema Hofius-Richter-Crespi rappresenta l'ideale di una pastorizzazione razionale.

Altro fattore di capitale importanza, e specialmente nel campo dello sfruttamento in terre dove le distanze si

misurano con altro metro, è la durata della conservazione.

Mentre per i comuni latti pastorizzati la conservazione può essere ottenuta per un paio di giorni, il latte ossigenato dura fresco e sano per settimane quando venga conservato in bidoni sotto pressione, e tolto da tali recipienti per essere imbottigliato e consumato, dura ancora tre giorni.

Ciò appare chiaro da una relazione presentata dal Prof. Ragazzi alla Direzione di Sanità del Ministero degli Interni, e anche dal fatto che pure il Comando delle Forze armate del Reich, dopo aver fatto controllare da eminenti specialisti i risultati ottenuti in Italia, lo ha adottato per i rifornimenti delle sue truppe.

Sono quindi convinto che quando si tratterà il problema della alimentazione lattea della nostra popolazione nazionale nelle colonie, tale sistema, sarà quello che darà le maggiori garanzie rappresentando ciò che di meglio la scienza ha prodotto in tale campo.

Se poi si considera la alimentazione dei bambini e degli ammalati, per i quali molte volte è necessario il latte crudo, nessuna altra soluzione è possi-

bile, poichè, se è già difficile ottenere latte da consumarsi crudo qui in Patria dove esistono stalle perfette, e si possono attuare con una relativa facilità tutte quelle norme di asepsi necessarie per ottenere un prodotto che dia una relativa garanzia, tutto questo è molto più difficile, anzi direi impossibile, ottenere in Africa, per mancanza di tutti i fattori necessari, che per poter essere realizzati porterebbero il costo di un prodotto di sì largo consumo a prezzi proibitivi.

Mentre invece il latte ossigenato, è dimostrato ormai dalla esperienza, viene a costare pochissimo più del latte pastorizio.

L'aver adottato, poi, per la sua conservazione bidoni di alluminio indurito fa sì che il peso del recipiente non incida fortemente sul prezzo di trasporto, fattore questo di grande importanza nei territori africani.

Problema, quindi, interessante, problema da studiarsi con grande attenzione, poichè il nostro colonizzatore, lavoratore semplice e parco, non sente la necessità dell'alcool eccitante e inebriante, ma invece il bisogno degli alimenti più semplici e più sani, per sé, per la sua famiglia e specialmente per i suoi numerosi figli.

CARLO ZANARDI

Rettifica

Il signor Dott. Ettore Castellani del Laboratorio di Patologia vegetale del R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana, di Firenze, ha creduto opportuno di pubblicare in « Agricoltura Coloniale », Firenze, un articolo dal titolo: « *A proposito della presunta resistenza di varietà brasiliane di caffè alla Hemileia Vastatrix* », in cui, con pretese scientifiche, contraddice quanto ho pubblicato nella « Rassegna economica dell'Africa Italiana », n. 2 corrente anno, su « *Le presumibili cause di traslazione dei maggiori centri di coltura del caffè coloniale da un continente all'altro* ».

Se si legge attentamente il mio articolo si deve, dall'intestazione di esso, rilevare subito che ben diverso fu il mio intendimento nel perseguire la via tracciata molto opportunamente dal Prof. Raffaele Ciferri (« Scientia », 1-X-XI-1941) circa il *fenomeno di traslazione dei maggiori centri di coltura delle grandi piante coloniali anche a causa di ordine epidemiologico, allo scopo di sfuggire alle endemie che le affliggono nei centri aborigeni*.

Essenzialmente a me premeva affermare che il caffè Moka, effettivamente originario dell'Etiopia, da cui passò poi nell'Arabia, è il migliore e più reputato caffè, che lo stesso Brasile non disdegnò di acquistare ad Aden od Hodeida per rivenderlo in Europa a prezzo più elevato.

Chi scrisse l'articolo è un chimico già delle Dogane, docente universitario di Merceologia-chimica analitica e di Chimica applicata all'igiene, e non poteva né doveva soffermarsi a dimostrare le condizioni di morbidità del temibile parassita *Hemileia V.*, che gli stessi cultori di Patologia vegetale non hanno affatto sino ad oggi specificate, e come

asserisce lo stesso Castellani, nel Neotropico, a Puerto Rico, ove è stata nel 1903 segnalata la comparsa, giustamente si ricorse all'immediata distruzione delle prime piante di caffè infette, e fu così possibile risparmiare alla coltura americana un pericolo gravissimo.

E però è compito dei Laboratori di Patologia vegetale di cercare ed individuare la pianta di caffè resistente a questa temibile malattia, e che potrebbe forse anche trovarsi nel Moka effettivamente originario dell'Etiopia.

Osservo altresì al Dott. Castellani che non ho mai specificato nel mio articolo che *potrebbe essere facilmente superato il problema della ruggine del caffè*, come appare chiaramente dal mio articolo pubblicato nella « Rassegna economica dell'Africa Italiana » e come risulta dalla comunicazione fatta alla Reale Accademia di Agricoltura di Torino, nell'adunanza del 28 Febbraio corrente anno.

Torino, 6 giugno 1942-XX.

Prof. Dott. STEFANO CAMILLA

Rifuggendo dal volere entrare in sterili quanto inutili polemiche facciamo a meno di controbattere alla così detta rettifica del Prof. STEFANO CAMILLA, tanto più che in merito all'articolo di questo Autore, che dette lo spunto alla nostra nota « A proposito della presunta resistenza di varietà brasiliane di Caffè alla Hemileia vastatrix », ha interloquito anche il Collega Prof. RAFFAELE CIFERRI in « Rivista di Biologia coloniale », vol. V, fasc. I-II, pp. 61-63, 1942.

Prof. Dott. ETTORE CASTELLANI

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

LE DURE DELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA sono oggetto di una nota pubblicata da RAFFAELE CIFERRI nel N. 6, 1942 di *L'Italia agricola*, ove dice che per lo studio dei numerosissimi campioni di sorghi radunati dal R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana egli si è attenuto alle basi della sistematica proposta dal Chiovenda, con i ritocchi e gli emendamenti apportativi dallo Snowden e con alcuni di lui stesso Ciferri.

Alla base di tale classificazione sta il colore delle carioidi, distinto in bianco (o bianco-giallastro), giallo, stramineo (paglierino-brunastro), rosso (o rossastro) e di vari colori, e successivamente la forma delle carioidi, la loro uniformità di colore ed le sfumature, le caratteristiche della depressione e dell'ilo, la presenza o non di rughe, ecc. Ed in tal modo il Chiovenda poté inquadrare molte delle specie note e le numerosissime da lui create in gruppi di facile riconoscimento anche su materiale incompleto, distinguendo:

1°) nei sorghi bianchi: i *Sorghum Neezi*, *S. Baldratianum*, *S. perlarium*, *S. sabderatensis*, *S. pseudoneesi*, *T. melanoleuca*, *S. leucarpum*, *S. paniculata*, *S. incertum*;

2°) nei sorghi gialli: i *Sorghum auratum*, *S. subflavescentis*, *S. glaberrimum*, *S. cereum*, *S. heterochromum*;

3°) nei sorghi straminei: i *Sorghum Schimperii*, *S. subcarneum*;

4°) nei sorghi rossi: i *Sorghum palidocernuum*, *S. glaberrimum*, *S. pseudocajupati*, *S. ellipsoideum*, *S. subglabrescentis*, *S. rubrocernuum*, *S. rubellum*, *S. rubrogemma*, *S. Hackeli*, *S. erythrocarpum*, *S. Fiorii*, *S. erythromelas*, *S. microcarpum*, *S. atropaniculatum*;

5°) nei sorghi pluricari: i *Sorghum abyssinicum*, *S. tricolor*, *S. alborubrum*.

Per quanto nell'Africa Orientale Italiana sia coltivato ovunque, dalla zona montana agli aridi bassopiani della Somalia meridionale, la maggior concentrazione si ha intorno ai 2.000 metri sul mare, così che nel centro dell'Etiopia prevalgono le forme mesofile ed adofile, proprie di un genere ricco di forme aridoresistenti qual'è il *Sorghum*. Caratteristica biologica non generale, ma predominante, è l'eccezionale tardività delle forme montane dell'Africa Orientale Italiana rispetto a quelle del settentrione (Eritrea, Tigray e forse, in parte, Goggiam).

Ai divari nelle precocità corrispondono

differenze nello sviluppo vegetativo, che, fondamentalmente, si possono riferire a due tipi e due sottotipi ecologici:

Tipo I. — Mediamente tardivo. Culmo mediocrementemente sottile (3 cm. circa), ma molto alto (m. 3-4,5). Fogliosità ridotta (30 foglie circa per pianta), a foglie lunghe (cm. 90-95) e relativamente strette (cm. 8-9). Accestimento mediano (1,4-1,7 culmi per pianta, in media) con forti oscillazioni (da 1 a 5 culmi).

Tipo II. — Molto tardivo. Culmo grosso (cm. 4 circa, sino a 5-5,5), un po' meno alto che nel tipo I (da m. 2,7 a 3,8). Fogliosità maggiore che nel tipo I (da 32 a 37 foglie), a foglie relativamente corte o lunghe (cm. 73-98), ma sempre più larghe che nel tipo I (cm. 10,5 a quasi 13). Accestimento mediano o alto (da 1,2 a 2,9 culmi per pianta), con minori oscillazioni che nel tipo I.

Tipo IIa. — Foglie piuttosto corte (centimetri 73-77), a culmo mediocrementemente alto (m. 2,9-3,8) ed accestimento in media moderato (1,2-1,6 culmi per pianta). Negli altri caratteri, come il tipo II, anche per il numero delle foglie.

Tipo IIb. — Foglie lunghe (cm. 91-98 e sino a 105-110), a culmo relativamente poco alto (m. 2,7-3) ed accestimento molto variabile: da basso, soprattutto nell'Africa Orientale Italiana centrale (1,3 culmi per pianta), a molto alto, specialmente nell'Africa Orientale Italiana settentrionale (2,9 culmi per pianta). Per il resto dei caratteri come il tipo II, ma con una fogliosità eccezionale: da 36 a 37 foglie per pianta.

Per l'Africa Orientale Italiana meridionale non si hanno dati sicuri; dai pervenuti sembra esistano forme del tipo I e del tipo II.

Ciò soprattutto vale per i sorghi montani, in quanto vi compaiono i tipi mediamente e molto tardivi. I tipi dei bassopiani, tanto dell'Eritrea quanto della Somalia, sono, per quanto è noto, generalmente precoci, e forse precocissimi, anche se eccezionalmente si possa rinvenire qualche razza tardiva; è probabile sieno da ascrivere ad un altro ecotipo:

Tipo III. — Precoce o precocissimo (da circa 70 a 105 giorni). Culmo molto sottile (cm. 1,1-2,0). Fogliosità assai ridotta (da 20 a meno di 30 foglie per pianta), ma talvolta più abbondante, in media 21-28 foglie; queste mediamente lunghe (cm. 75-85), ma

strette (generalmente cm. 5-7). Accestimento (da 4 ad 8 culmi, con una media di 6-5 per pianta), con notevoli oscillazioni.

Se si considera il tipo III caratteristico dei bassopiani, ed i tipi I e II caratteristici degli altopiani, è abbastanza ben definita l'esistenza di un tipo intermedio tra i due gruppi, che è presente nelle pendici dell'Eritrea, od almeno nelle orientali, e che, secondo i dati in possesso dell'A., parrebbe pure esistere nelle pendici orientali dal Tavolato somalo. Le caratteristiche sono alquanto variabili, per quanto intermedie; così i culmi hanno un diametro che in media è di cm. 2,5, e il numero delle foglie è fra 25 e 30, mentre i culmi sono 2,5 circa per pianta.

Per riassumere in breve la distribuzione dei sorghi nel territorio dell'Africa Orientale Italiana, ed in qualcuno degli adiacenti, pur tenendo conto che ancora l'esplorazione non è completa e che tutto il territorio si presenta come un mosaico di forme ibride, a caratteri variabili anche nell'ambito di un campo e di una limitata zona, si può asserire quanto segue:

Bassopiano costiero del Mar Rosso. — Poco ricco di forme; vi dominano i sorghi a cariossidi aranciate, meno i bianchi ed ancor meno i gialli, ed a glume molto frequentemente in tutto o in parte nere o nerastre, talvolta gialle, raramente rosse, di dimensioni medie, meno spesso mediamente o piccole o grandi, di solito mutiche, a peso mediamente basso o mediano.

Bassopiano costiero dell'Oceano Indiano. — Meno ricco del precedente, con sorghi a cariossidi aranciate o gialle, raramente bianche o di altri colori, glume gialle, rosse o nere, medie o piccole e di peso ridotto.

Pendici orientali dell'Eritrea. — Molto scarse di forme, a cariossidi più spesso aranciate o crema, meno spesso bianche o gialle, ed a glume gialle, talvolta rosse, raramente marrone, di mediane dimensioni ed a basso peso assoluto.

Africa Orientale Italiana settentrionale montana. — Molto ricca di forme assai polimorfe; forse vi sono più diffusi i sorghi a cariossidi crema ed aranciate, ma anche bianche e di altri colori, con glume gialle o rosse, meno frequentemente marrone o di altri colori, a cariossidi mediamente grandi, meno spesso piccole e mediane, a peso assoluto moderato, basso od anche molto basso.

Africa Orientale Italiana centrale montana. — Estremamente ricca di forme molto varie, porabilmente comprendendone più di tutte le altre regioni dell'Africa Orientale Italiana messe assieme, a cariossidi crema, poi, meno frequentemente, marroni, aranciate, scure e di varii colori, a glume frequentemente gialle o marroni, poi violette, scure, brune, o di altri colori, a cariossidi in genere mediamente piccole o mediane, meno spesso mediamente grandi, con peso assoluto ri-

dotto o basso, meno spesso mediano o mediamente grande.

Africa Orientale Italiana meridionale montana. — Molto ricca di forme, ma meno dell'Africa Orientale Italiana centrale, ed all'incirca quanto o poco meno della settentrionale; in generale mostra le stesse forme della parte centrale dell'Etiopia, ma impoverite per numero e per qualche altro carattere. Nella parte orientale degrada insensibilmente verso le ridotte forme del bassopiano del Benadir, che si estendono anche nella parte bassa più meridionale del Lago Rodolfo ed in generale del paese dei Borana. Peraltro, tutte queste forme non sono sufficientemente note.

Pendici occidentali e bassopiano sudanese. — Regione poco nota, che appare impoverita di forme rispetto alla parte montana dell'Africa Orientale Italiana; ha forme a cariossidi più spesso bianche, talvolta crema, e raramente gialle, a glume gialle o nere, cariossidi mediamente grosse o grosse, poco o discretamente pesanti.

Arabia (Jemen). — Discretamente ricca di forme, a cariossidi più spesso gialle, talvolta bianche e raramente crema, glume gialle o marrone, raramente brune, a cariossidi mediamente grandi o grosse, meno spesso mediamente piccole, mediane o piccole, a peso mediano, alto o anche altissimo.

L'ACCLIMAZIONE DEGLI OVINI CARACUL NELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA è considerata da ALESSANDRO BRUNO, in una sua nota pubblicata nel N° 4, 1942 della *Rassegna economica dell'Africa Italiana*, in relazione alla possibilità di alleggerire le nostre importazioni dall'estero.

Per quanto si debba considerare, per le più adatte condizioni ambientali, come centro principale di allevamento del Caracul il Canato di Bucara, pure, oramai, si è visto che l'area geografica in cui si è addimostrata possibile l'acclimazione di questa razza è abbastanza vasta. E l'A. è di opinione che non sussistano fattori di carattere generale che possano pregiudizialmente escludere la convenienza di alleare, anche su vasta scala, questi ovini nell'Africa Orientale Italiana.

E di lì il problema relativo va guardato pure alla stregua di quanto è stato operato in proposito in altre parti dell'Africa.

Incroci con soddisfacenti risultati furono eseguiti nella Somalia Francese; la Germania fin dal 1902 aveva introdotto l'allevamento della pecora caracul nei suoi possedimenti africani, ottenendo prodotti di pregio, sia per il colore nero delle pellicce sia per la lucentezza e per la forma dei bioccoli; e gli Inglesi negli stessi territori, avuti in mandato, hanno messo a buon frutto i risultati dei Tedeschi, e sono riusciti a produrre in questi ultimi tempi una media annua di ben 300.000 pellicce.

Del resto, la nostra Africa Settentrionale

ha dati risultati incoraggianti per l'immissione della Caracul. Il Dott. Giacomini, che ha sperimentato in proposito, ha ottenuto soggetti a pellicce persiane di buon valore commerciale. Anzi, poichè nelle successive generazioni il vantaggio si è mostrato crescente in proporzione alla immissione di sangue caracul, si è potuta rilevare l'importanza della caraculizzazione nei confronti dell'ovinicoltura libica, che ne risulta sensibilmente avvantaggiata dal lato tecnico, e, conseguentemente, da quello economico.

Pertanto, conclude l'A., la grande varietà di condizioni ambientali delle diverse regioni che l'Africa Orientale Italiana presenta autorizza a prevedere buone eventualità di riuscita nell'acclimarvi i Caracul per farne motivo di reddito economico, soprattutto per la produzione della lana e delle pellicce.

LA CIRENAICA DAL PUNTO DI VISTA MEDICO è considerata da GIUSEPPE PENSO, in una sua nota pubblicata nel N. 4, 1942 della *Rassegna sociale dell'Africa Italiana*, per trarne deduzioni e conclusioni che potranno essere utili in un immediato domani.

Dal punto di vista fisico si debbono riconoscere in Cirenaica quattro zone: una costiera bassa, detta sahel dagli indigeni, che va dalla Sirtica a Tolmetta, scomparendo, poi, sino a Derna, per riprendere dopo Ras el Tin sul Golfo di Bomba; una seconda, costituita dall'altopiano del Barca, il gebel, tozzo tavoliere calcareo a superficie ondulata, solcato da incisioni dovute all'erosione delle acque, e protendenti nel Mediterraneo a guisa di larga penisola; una terza, predesertica di transizione, formata dal gebel digradante verso il Sahara; e la zona desertica vera e propria.

Caratteristica di tutta la Cirenaica è la povertà della vegetazione e la quasi assoluta mancanza di acque superficiali, se si escludono le regioni di Derna, Cirene, Apollonia, Tolmetta; caratteristiche fisiche che spiegano, dal punto di vista medico ed epidemiologico, l'assenza delle principali malattie tropicali: malaria, febbre gialla, malattia del sonno, anchilostomiasi, ecc.

Climatologicamente la Cirenaica deve considerarsi a clima subtropicale mediterraneo; infatti, nella prima e nella seconda delle zone sopra indicate non si ha il clima caldo delle regioni subtropicali propriamente dette, in quanto è temperato dalla vicinanza del mare; nelle zone predesertica e desertica, invece, il benefico influsso dei venti settentrionali e delle brezze mediterranee è annullato dal massiccio del gebel.

Del clima cirenaico sono caratteristica subtropicale i venti periodici del deserto, i ghibli, e la elevata umidità atmosferica durante i mesi più caldi; fattori climatici spesso causa di disturbi nelle persone con tare organiche o con ricambio materiale alterato ed in quelle non ancora acclimatate.

Lo studio nosologico della Cirenaica è del tutto recente, ed è soprattutto alle osservazioni del Dott. Candido Medulla che si deve la possibilità di delinearne il quadro nosografico.

Le malattie climatiche hanno un'importanza trascurabile.

Rari sono il colpo di sole ed il colpo di calore, e colpiscono di preferenza i nuovi arrivati, specie se affetti da tare organiche. Nelle statistiche del Medulla figurano solo tre casi mortali di colpo di sole, in tre ascari eritrei adibiti nel 1922 a lavori stradati in Marmarica; due casi lievi, seguiti da guarigioni, pure in ascari eritrei. Un caso gravissimo di colpo di calore venne osservato in un giovane aviatore, ad Agedabia, in una giornata ad eccessiva umidità atmosferica, con cielo coperto ed una temperatura non superiore ai 20°C; il colpito superò la crisi dopo essere stato tre giorni tra la vita e la morte.

Durante la stagione balneare, nel periodo estivo, spesso si verificano gravi eritemi e scottature al viso, alle spalle, alle braccia, con febbre, disturbi nervosi e gastro-intestinali.

Una caratteristica affezione climatica cirenaica è la ghiblite, analoga alla sudanite sul Sudan, alla biserite dell'Algeria ed alla nevada del Perù, che si riscontra quando soffia il ghibli e che dà un insieme di disturbi fisici e psichici caratterizzati da senso di stanchezza, lieve movimento febbrile, inappetenza, insonnia e inquietudine generale. Tipico è il fatto che negli individui predisposti tali disturbi compaiono prima dell'inizio del vento; scompaiono col cessare di questo.

Conseguenza dei fattori climatici, quali i notevoli sbalzi di temperatura e la grande umidità atmosferica nella zona litoranea (a Bengasi la media annua è di circa 75), sono le frequenti malattie dell'apparato respiratorio, le affezioni intestinali e le sindromi reumatiche.

Circa le malattie infettive, peste, colera e vaiolo sono oggi praticamente assenti, anche se vi sono state nel passato. Il colera non si è mai avuto dopo la nostra occupazione; di peste, comparsa sporadicamente più volte, senza assumere gravità epidemica, gli ultimi casi risalgono al 1922, a Bengasi. Quelli di vaiolo, importati da truppe eritree, ed in numero di 12, risalgono al 1925. Fra gli indigeni si è avuto negli ultimi anni qualche caso sporadico e benigno di vaioloide.

Di tifo esantematico sono stati riscontrati, in diversi tempi, solo casi sporadici, insieme a casi di tifo benigno, da puntura di zecche.

La febbre, poco diffusa, sembra, prima della nostra occupazione, si è riscontrata dopo, quasi esclusivamente a Bengasi, nel Sud Bengasino e nella regione di Barce, colpendo di preferenza gli Europei.

A Bengasi, nel Bengasino e su tutto il gebel si hanno spesso casi di febbre ondulante, andati sensibilmente crescendo negli ultimi anni, forse dovuti alla importazione di caprini e bovini affetti da brucellosi, e con prevalenza di colpiti fra i nazionali.

Molto diffusa è la dengue, della quale si ricordano le epidemie del 1859, del 1879 e quella più recente del 1928 a Bengasi e nel Bengasino, con focolai a Barce, Derna, Tobruch. Da allora la malattia è rimasta, ma senza accensioni epidemiche. E ben conosciuta dagli indigeni, che la chiamano bu debus o bu dabus (bu, padre; dharba, colpo), cioè padre del colpo, malattia improvvisa.

Fra le malattie epidemiche dell'infanzia, hanno una certa frequenza il morbillo, la pertosse, la varicella, la parotite epidemica, specie le prime due che danno tutti gli anni focolai epidemici un po' per tutto nei centri abitati. Scarsissima, invece, è la scarlattina, e sembra che i pochi casi denunziati sieno da ascrivere alla quarta malattia di Filotow-Duch piuttosto che alla scarlattina vera e propria.

Malattia infettiva praticamente assente è la dissenteria bacillare, che, dopo alcuni casi del 1920, non è più ricomparsa, almeno fino alla attuale guerra.

Circa le malattie parassitarie, fra le spirochetosi la febbre ricorrente si osserva sporadica su tutto il gebel; epidemicamente fu riscontrata nel 1915 a Barce e nel 1929 a Gedes Gedari. Parrebbe che i casi osservati fossero da riferirsi alla ricorrente africana da zecche, ma non si è certi, perchè l'ospite intermedio specifico non sarebbe ancora stato individuato; comunque, la febbre ricorrente da spiroteche esiste.

Qualche volta è stata riscontrata la broncospirochetosi dei Castellani; l'amebiasi è presente, con soli casi sporadici; sono state descritte anche le altre comuni infestazioni da protozoi intestinali, specie la trichomoniasi e la giardiasi.

Rarissime sono la leishmaniosi cutanea e viscerale, in casi isolati nelle regioni costiere pregebeliche; assenti, l'anchilostomiasi, la filariosi e la schistosomiasi; presente, invece, la bilharziosi, della quale si ha un focolaio endemico nell'uadi Derna, nelle cui acque vive il *Bulinus contortus*.

Le micosi più comuni sono la tigna favosa e le trichofizie. Fino ad ora è stato osservato un solo caso di piede di Madura, in un indigeno del Sud Bengasino.

Quanto alle malattie sociali, il tracoma, la tubercolosi, la sifilide e la lebbra sono tutte presenti e con frequenza secondo l'ordine di enumerazione. Di importanza fondamentale sono le prime due, essendo la lebbra quasi scomparsa, e la sifilide decorrendo fra gli indigeni con sindromi benigne.

Il tracoma è largamente diffuso fra gli indigeni, ed anche fra gli Europei di bassa

condizione; il Medulla dice colpiti il 90% degli indigeni ed il 25-30% degli Europei. Insistenti previdenze sono state prese per farlo diminuire, e con un certo successo, tanto che in pochi anni la percentuale dei colpiti fra la popolazione scolastica è scesa dal 28 al 17 per gli Europei, dall'89 al 71 per i Musulmani e dal 70 al 60 per gli Israeliti. Ma per vincere la malattia, oltre che l'opera medica, occorre una intensa propaganda civilizzatrice delle masse ed un miglioramento delle condizioni ambientali e sociali degli indigeni.

Altra diffusissima piaga è la tubercolosi, per la quale pure, insieme all'opera del medico e dell'igienista, è necessaria l'intensa propaganda civilizzatrice delle masse, per farle accedere al concetto della guaribilità dell'infezione, della sua contagiosità, della sua prevenibilità, oltre il miglioramento ambientale e sociale degli indigeni stessi.

Diffusa largamente fra gli indigeni, e per ripercussioni anche fra gli Europei, per i rapporti che hanno con loro, è la sifilide, ma, come si è accennato, con sindromi benigne; rari gli aborti; le forme nervose, una volta, rare, si sono fatte più frequenti. I casi di lebbra, esistita fin dagli antichiissimi tempi, si riducono ora a poche decine.

In conclusione, la Cirenaica ha condizioni sanitarie particolarmente favorevoli, ed in essa le grandi sindromi tropicali e subtropicali sono praticamente sconosciute.

LA COLTURA DEL TÈ NEL CONGO BELGA. — In una sua ampia monografia sul tè, pubblicata nel N. 1, 1942 del *Bulletin agricole du Congo Belge*, M. VAN DER ABEELE fa noto che solo da qualche anno in questa colonia la coltura del tè ha cominciato a richiamare l'attenzione dei piantatori europei, e forse è da meravigliarsene se si considera che numerose regioni hanno condizioni di terreno e di clima che non lasciano dubbi su la possibilità della coltura. Resta solo a sapersi, per la maggior parte di queste regioni, in qual misura potrà esserne assicurata la convenienza.

L'«Institut National pour l'Etude Agonomique du Congo Belge» ha intrapreso nel Chivù e nell'Ituri alcune prove sistematiche di coltura, ma nessuna di queste è condotta su di una certa superficie e con criteri razionali, di modo che non possono fornire ai piantatori le indicazioni che loro abbisognerebbero.

Al di fuori della considerazione dei rischi inerenti ad ogni coltura nuova in un paese nuovo, molti Europei si chiedono se le esigenze di mano d'opera per questa coltura potranno essere soddisfatte agevolmente; altri pensano agli elevati costi di impianto delle officine per il trattamento. Dalla riuscita della coltura e dal grado del suo reddito evidentemente dipende la possibilità di pagare salari attiranti la mano d'opera.

e di equipaggiare una officina di preparazione ammortizzabile a buone condizioni.

Il problema del trattamento potrebbe, come avviene altrove, esser risolto col raggruppamento cooperativo, con la collaborazione tra piantatori europei e coltivatori indigeni.

Le più importanti piantagioni sperimentali si trovano attualmente nel Chivu, a Mulungu-Tshibinda, e nell'Ituri, a Lekwa e a Nioka.

Le prove di coltura di Mulungu-Tshibinda, intraprese dall'Inéac tra 1.650 e 2.115 metri di altitudine, sono fatte su un gran numero di varietà, fra le quali le più indicate sono il Rajghur, il Bazoloni, il Djeipur, il Djalatigo, l'Addassawilla. E da tener presente che nel Chenia, in condizioni molto simili a quelle del Chivu, si utilizza soprattutto il tipo d'Asam, Doolia Maniam, come pure il Betjan Donghan.

La selezione delle migliori sementi, attivamente condotta per degli anni, è giunta a buon fine, ed attualmente si possiede un numero sufficiente di porta-semi di valore. D'altra parte si sono praticati innesti provenienti dalle migliori piante-madri, e le piante innestate servono per l'impianto di nuovi giardini da seme: l'estensione dei quali si accresce anche con piante nate da semi provenienti da queste stesse piante-madri. Così si avrà modo di comparare il valore delle due discendenze, per via generativa e per via vegetativa.

Nei giardini di prima generazione (piantazione 1936) lo sviluppo delle piante è completamente soddisfacente.

La moltiplicazione vegetativa ha dati risultati irregolari; per certi cloni la percentuale di riuscita è stata di 80, mentre per altri ha raggiunto solo il 10.

Per quanto riguarda l'Alto Ituri, le esperienze della Stazione di Nioka (1.750 metri di altitudine) sono meno avanzate di quelle di Mulungu.

La superficie totale piantata a tè dai privati nel nord-est della Colonia raggiungeva 52 ettari nel 1937, 70 nel 1938 e 225 alla fine del 1939. Altri aumenti sono in corso.

La principale piantagione privata era fino a poco fa quella di Ngesho, di circa 30 ettari di estensione e con un bel giardino per il seme; segue quella dell'isola Idjwi, nel lago Chivu, di 22 ettari, la cui produzione, preparata con mezzi rudimentali, trova facile smercio sul posto.

Nel territorio di Masisi una Società aveva, alla fine del 1939, piantati una trentina di ettari, e disponeva di piante per raggiungere i 200.

Nel 1938 fu fondata un'impresa il cui obiettivo era di creare nel Chivu una piantagione di tè di una certa importanza; alla fine del 1939 aveva già piantati quasi 150 ettari e possedeva il materiale per piantarne altrettanti nel 1940. L'accordo con la Società

vicina, che ha egualmente cominciato delle piantagioni, ed eventualmente anche la stipulazione di convenzioni con qualche colono del posto per garantire l'acquisto della loro produzione, permetteranno di giungere rapidamente ad un'estensione economicamente redditizia, la quale deve essere dai 300 ai 500 ettari per assicurare un ammortamento razionale di un'officina, il cui costo è elevato.

In un prossimo avvenire si vedrà sorgere nel Chivu la prima officina per la preparazione del tè.

La coltura del tè nella fossa centrale, ad un'altitudine da 300 a 600 metri, dovrebbe, secondo l'A., essere oggetto di esperimenti. Bisogna pensare che nelle Indie Britanniche ed a Seilon, rispettivamente il 45% ed il 20% della produzione del tè provengono da regioni di altitudine inferiore ai 400 metri.

Le difficoltà che possono incontrarsi nel Congo nella preparazione del prodotto potrebbero, alle basse altitudini, esser corrette con il condizionamento dell'aria in alcune parti dell'officina.

IL MADAGASCAR ha una superficie di quasi 600.000 chilometri quadri, ed una popolazione di 3.800.000 abitanti, di cui 25.250 Francesi. Gli indigeni, Ma'gasci, sono di origine malese.

La popolazione è un po' densa su l'altopiano centrale dell'Imerina ed in qualche parte delle coste. Tolla la capitale, Tannariva, che ha 120.000 abitanti, nessun'altra città supera i 24.000.

E una terra geologicamente molto antica traversata in tutta la sua lunghezza, dal lato dell'Oceano Indiano, da una catena di montagne la cui altitudine media è di 1.000 metri e le cui principali sommità non sorpassano i 2.900. La parte occidentale è occupata da altopiani e da pianure scendenti fino al canale di Mozambico. Le coste, poco articolate, hanno uno sviluppo di non meno di 4.500 chilometri.

Il clima è tropicale; caldo e umido nelle parti basse, migliore nell'altopiano centrale.

La flora, ricchissima, conta numerosissime specie caratteristiche dell'isola. Anche la fauna è molto varia.

Riso, Manioca, Mais, Arachide, Vainiglia, Canna da zucchero, Caffè, Cacao sono le principali colture. Le foreste, molto estese, contengono essenze pregiate e legnami da costruzione. Gli altopiani si prestano all'allevamento del bestiame.

Il sottosuolo è ricco, e contiene oro, argento, ferro, rame, mica, grafite, carbone. L'industria è ancora poco sviluppata.

Le ferrovie si estendono su 864 chilometri.

Da fonti francesi risulta che la situazione economica alla vigilia della guerra attuale, e precisamente nel 1939, era questa: 128.454 tonnellate di merci importante contro 216.432

di merci esportate, ossia un totale di 344.886, rappresentanti in quel tempo un valore di 1.382 milioni di franchi.

I principali prodotti, espressi in tonnellate, sono stati: carne congelata, 5.179; conserve di carne, 3.702; mica, 4.098; grafite, 12.270; berillo, 2.945; caffè, 30.920; garofani, 6.250; ricino, 2.015; rafia, 5.336; sisal, 2.537; riso, 8.059; mais, 45.426; manioca grezza, 14.254; tapioca, 8.631; legno del Capo, 14.232; zucchero grezzo, 7.401; rum, 7.917 ettolitri; oro 352 chilogrammi.

LE FILIPPINE. — L'arcipelago delle Filippine, che trovasi a nord-est di Borneo, ai confini dell'estrema Asia tropicale, è compreso tra 4°40' e 20° di latitudine settentrionale e 116°40' e 126°23' di longitudine orientale da Greenwich, è formato da ben 7.083 isole con una superficie complessiva di 297.905 chilometri quadri ed una popolazione di 16.850.000 abitanti, quasi esclusivamente indigeni e solo in minima parte stranieri (Giapponesi 30.000; Americani 9.000; Spagnoli 4.000; Inglesi 2.000). La densità media della popolazione è di 43 abitanti per chilometro quadro.

La capitale, Manila, è un porto di eccezionale importanza.

Le isole principali sono: Luzon (kmq. 107 mila 704), Mindanao (95.586), Samar (12.520), Negros (12.098), Palauan (11.655), Panay (11.520), Mindora (9.826), Leyte (7.250), Cebu (4.390), Bohol (3.973), Masbate (3.250); alle quali seguono i gruppi di isole delle Sulu (2.587), delle Calamianes (1.810), delle Cagayan e delle Batan.

Le isole, circondate dalle più notevoli profondità abissali finora riscontrate nel Pacifico (l'abisso Emdem, nella Fossa delle Filippine, misura 11.000 metri), sono di natura essenzialmente vulcanica, scrive ARMANDO TRONI nel N. 4, 1942 della *Rivista delle Colonie*, ed attraversate da numerose catene di monti con le vette perennemente ammantate di una abbondante e fitta vegetazione forestale.

Numerosi sono anche i corsi d'acqua, i principali dei quali consentono, almeno per un buon tratto del loro percorso, la navigazione ai minuscoli vaporette ed alle caratteristiche imbarcazioni indigene a fondo piatto, avendo, così, particolare importanza come vie di comunicazione interna. Il maggiore è il Rio Grande di Mindanao, lungo 330 miglia, cui seguono il Rio Grande di Cagayan o Tayo nell'isola di Luzon, l'Agusan nell'isola di Mindanao, ed altri.

Numerosi pure i laghi, impropriamente chiamate lagune, il maggiore dei quali è la Laguna de Bay, al centro dell'isola di Luzon, presso Manila, con un perimetro di 35 leghe ed alimentante 14 corsi d'acqua.

Il clima è il caldo umido delle regioni tropicali. Notevole influenza sia su la tem-

peratura sia su le precipitazioni esercitano i venti; dal febbraio al maggio, periodo di bel tempo, soffia in direzione di sud-est l'aliseo del Pacifico, con qualche rado ma violento temporale; da maggio a tutto settembre si ha molta umidità, trasportata, dalle surriscaldate regioni equatoriali, dal monsoni di sud-ovest; nell'ottobre il raffreddamento del suolo siberiano determina una forte corrente, detta dagli indigeni El Norte, che soffia in direzione nord-est, provocando un rapido abbassamento di temperatura in tutto l'arcipelago. Da non dimenticarsi i tifoni.

Parecchie isole sono completamente civilizzate; altre, invece, sono abitate da indigeni che hanno conservati quasi immutati i loro costumi.

Etnicamente gli abitanti delle Filippine si dividono in gruppi distinti. Predominano i Filippini propriamente detti, di stirpe indonesiana, quelli che han raggiunto il maggior grado di civiltà. Seguono i Negritos, ormai assai scarsi, che differiscono essenzialmente dalle razze appartenenti alla grande famiglia gialla, e che, dal punto di vista antropologico, hanno particolare interesse, rappresentando indubbiamente i discendenti dei primi abitatori negri della Malesia; vivono nelle montagne in stato quasi selvaggio.

Meritano esser rammentati gli Igorroiti, ultimi superstiti delle tribù selvagge idolatre, già cacciatori di teste, viventi in completo isolamento nelle montagne.

Fra gli indigeni alquanto progrediti sono i Tagali, che oggi vivono nella parte più meridionale dell'isola di Luzon. Miti e laboriosi, in prevalenza contadini o piccoli mercanti, costituiscono insieme agli Aeta i più importanti fra i gruppi etnici immigrati nell'arcipelago.

I numerosi matrimoni che i dominatori spagnoli contrassero con le indigene hanno dato origine ad un forte nucleo di meticci, che oggi costituiscono l'elemento intellettuale e socialmente più progredito dell'arcipelago.

Sono anche da menzionarsi i Bisaya, nell'isola Mindanao, i Mangyan nell'isola Mindora, i Tagbanua nell'isola Palauan, i Samal e i Moros nel gruppo delle Sulu.

L'economia filippina è prevalentemente agricolo-forestale; una delle caratteristiche essenziali dell'arcipelago è la ricchissima vegetazione tropicale, che copre la quasi totalità del territorio. Le foreste, infatti, ne occupano il 64 %, le colture il 17, i prati e gli incolti il 18.

Il primo posto tra le colture è tenuto dalla Canna da zucchero (Luzon, gruppo delle Visayas, Panay, Negros, Cebu, Leyte e Samar), con una estensione complessiva di 230.000 ettari.

L'industria per la lavorazione dello zuc-

chero, la sola veramente florida delle Filippine, conta 40 stabilimenti ed impiega circa due milioni di lavoratori. La produzione del raffinato è cresciuta rapidamente negli ultimi decenni; dai 60.000 q.li avutisi nel 1855 si è saliti a 10 milioni nel 1939; nel 1940 vi è stata una notevole contrazione, ed il prodotto è risultato di 30.000 ton. inferiore alle previsioni.

Lo zucchero era quasi esclusivamente esportato in franchigia negli Stati Uniti.

Dopo lo zucchero vengono i prodotti della Palma (copra e olio), che indubbiamente rappresenta una delle maggiori risorse delle Filippine. Le piantagioni di Palma da cocco, che si trovano nell'isola di Luzon, rappresentano la maggior concentrazione mondiale del genere.

La copra ha già da parecchi anni superata una produzione di 300.000 tonnellate (nel 1939 ne furono esportate 398.490), e l'olio di cocco ha assicurato alle Filippine il primato mondiale tanto per la produzione quanto per l'esportazione (ton. 165.620 esportate nel 1938 e 167.650 nel 1939).

Inoltre, la Palma è largamente utilizzata dagli indigeni: i rami per costruire i tetti, i gusci per fare scodelle, l'olio per fabbricare saponi, per cucinare e per l'illuminazione, le fibre per preparare cordami, il frutto per alimento, non sdegnato nemmeno dagli Europei, e per bevanda.

Il terzo posto fra le colture è tenuto dall'Abaca, la famosa Canapa di Manila, con 500.000 ettari, che han dato negli ultimi anni una media di 2 milioni di quintali di fibra, formante, allo stato grezzo, oggetto di ingenti esportazioni in America.

Viene, poi, il Riso, la cui produzione di 22 milioni di quintali è, per altro, appena sufficiente per i bisogni interni. Questa coltura è seriamente ostacolata dalla siccità.

Prodotto di particolare pregio, e largamente esportato, è il Tabacco, le cui colture occupano 75.000 ettari, con una produzione superiore ai 350.000 quintali (359.000 nel 1938); la miglior qualità è data dalle piantagioni settentrionali (vallata del Cagayan e provincia di Nueva Viscaya, nell'iso- la di

Luzon). I maggiori clienti erano gli Stati Uniti.

Menzione speciale merita il rendimento del cospicuo patrimonio forestale; su ha. 19 milioni 400.000 coperti da foreste ricche di alberi che forniscono legni preziosi da costruzione e da concia, 16.100.000 sono utilizzabili dal punto di vista commerciale. Gli Stati Uniti da soli assorbivano il 50 % della produzione del legname.

A tutto questo va aggiunto il ricco patrimonio zootecnico, che conta più di 2 milioni e mezzo di bufali, quasi 2 milioni di bovini, 3.360.000 suini, 620.000 caprini, 170 mila ovini ed oltre mezzo milione di equini.

Fra le risorse minerali il primo posto lo tengono l'oro ed il ferro; l'oro con una produzione nel 1939 di ben 32.000 chilogrammi, suscettibile di aumento, ed il ferro con 1.240.000 tonnellate nel 1940, quasi interamente esportate in Giappone. Le riserve di ferro sono valutate 500 milioni di tonnellate.

Le riserve di carbone si valutano 60 milioni di tonnellate, ma la produzione è stata finora piuttosto scarsa; come poco sfruttati sono stati i giacimenti di rame, considerati fra i più ricchi del mondo.

Vanno ricordate anche le produzioni di argento (kg. 37.000 nel 1939), della cromite (ton. 18.300 nel 1938) e del manganese (ton. 19.200 nel 1939).

E per completare il panorama economico dell'arcipelago bisogna menzionare gli attivissimi porti di Manila, il più importante, cui facevano capo più di 40 linee di navigazione, di Cebu, Jola, Zamboanga, Davao, Lagazpi; la rete ferroviaria di 1.460 chilometri; la flotta mercantile, che aveva una stazza di 129.000 tonnellate; ed i tre grandi organismi finanziari governativi dai quali dipendevano tutte le attività economiche ed industriali del Governo, e cioè la « Agricultural and Industrial Bank », con 150 milioni di pesos di capitale, la « Philippine National Bank » e la « National Development Company », cui era essenzialmente affidato lo sviluppo economico del paese.

BIBLIOGRAFIA

ANTONIO MERIGHI: *La TRIPOLITANIA ANTICA. DALLE ORIGINI ALLA INVASIONE DEGLI ARABI*. — Volume I, pagg. 322 in 8°, con 20 illustrazioni e 2 cartine fuori testo; volume II, pagg. 514 in 8°, con 38 illustrazioni ed 1 carta fuori testo. (A. Airoldi editore, Verbania, 1940 - XVII. Primo volume, L. 31,50; secondo, L. 36,75).

Non è certo il caso, per indicare il contenuto di questi due grossi volumi, di tracciare, anche per sommi capi, la storia della Tripolitania, chè il titolo parla chiaro. Basterà dire che, siccome essa storia si inizia con la colonizzazione fenicia, è da questa, in tutti i suoi aspetti, che il Merighi comincia, per continuare con tutte le vicende della regione attraverso le dominazioni numidica e romana, lo splendore e il cadere di questa, le invasioni dei barbari, il regno vandalico, e la riconquista bizantina, il generale rilassamento della seconda metà del VI secolo che prepara il terreno alla invasione araba.

Da far notare, è che il Merighi in questo suo lavoro procede a ricostruire di sana pianta, servendosi largamente degli storici, specialmente antichi, dei monumenti, degli elementi archeologici, e vagliando tutto con acume per cercare di giungere alla verità.

E siccome l'opera colonizzatrice romana, anche se nel corso in parola non valse a romanizzare l'Africa, pur indubbiamente, elevando il tono di vita delle popolazioni, è uno dei fenomeni storici più importanti dell'antichità, è il risultato di tale opera in Africa che il Merighi ricerca, basandosi specialmente su le tracce numerose e profonde lasciate dai Romani, e considerando tutto l'attrezzamento del territorio e tutte le manifestazioni della vita sociale.

Infine, per meglio lumeggiare tutti gli aspetti di tale opera civilizzatrice aggiunge una appendice trattante la diffusione del Cristianesimo in questa parte dell'Africa, in quanto, coincidendo il trionfo di questo nel mondo romano con la decadenza romana, si ha una lenta sostituzione dell'uno all'altra.

A tale larga messe di notizie il Merighi aggiunge, per chi voglia più approfondire le varie questioni, un elenco bibliografico di ben 1.305 voci, che è utile complemento di questo pregevole lavoro facente parte della collezione « Storia della Libia ».

ISTITUTO FASCISTA DELL'AFRICA ITALIANA: *VADEMECUM AFRICANO. VOLUME I*. — Pagg. 128 in 8° piccolo, con 62 illustra-

zioni nel testo e 3 cartine fuori testo. (Anno XX E.F. L. 10).

Bene ideata dall'Istituto fascista dell'Africa Italiana per riunire in poco spazio notizie riguardanti l'Africa, e presentata in una elegante e simpatica veste, questa collana « Vademecum africano » dedica ai giovani del Littorio il presente primo volume, presentato da AMEDEO FANI, e contenente scritti di ALDO ANDREOLI, MARIO DORATO, ANGELO VITTORIO PELLEGRINESCHI ed UGO MARCHETTI.

Le notizie che riporta, di carattere sintetico quale si addice all'indole del Vademecum, riguardano l'Africa nel suo passato, ma con particolare considerazione di quanto si riferisce all'Italia od hanno fatto gli Italiani, e l'Africa Italiana ed il lavoro svoltovi; e servono di buon inquadramento e di preparazione agli altri volumetti che l'Istituto promette.

NICOLA MARCHITTO: *L'ITALIA IN TUNISIA*. — Pagg. XI-242 in 8°. (Edizioni « Latium ». Roma, 1942-XX. L. 25).

Con questo suo libro, che Ezio MARIA GRAY nella Prefazione dice « ricco, ordinato e sereno », il Marchetto vuole principalmente mettere in luce i contrasti fra Italiani e Francesi in terra di Tunisia.

E per dar maggior risalto ai diritti italiani comincia col far notare che l'Italia ha la priorità assoluta nelle relazioni diplomatiche e commerciali con la Tunisia; le prime notizie sicure risalgono al 971, anno in cui già da tempo esistevano intensi traffici tra Venezia e Tunisi, ed il primo consolato è concesso nel 1231 a Venezia, mentre la Francia ne ha solo uno nel 1560. Anche la prima concessione territoriale è data ad Italiani, ossia l'isola di Tabarca alla genovese famiglia Lomellini per l'esercizio della pesca. Completa poi, questa sua premessa mostrando come sempre più intense si sieno fatte le relazioni fra l'Italia e la Tunisia, ravvivate, e diremo quasi nobilitate, nell'800 dall'afflusso di profughi politici; per passare successivamente alla narrazione dello sforzo meraviglioso compiuto dagli Italiani per la valorizzazione del territorio, e della ostilità della Francia contro di essi, da quando vi stabilì il suo protettorato.

Ed in questo suo esame si vale di cifre tolte da varie pubblicazioni, di testimonianze di diversi autori, anche a noi avversi; in

modo che ogni sua asserzione risulta documentata, e sempre più risalta la tenace fede dei nostri connazionali e la loro eroica resistenza alle sopraffazioni che si ordiscono ai loro danni.

E, nel complesso, un buon lavoro di carattere divulgativo.

R. STAZIONE SPERIMENTALE DI VITICOLTURA E DI ENOLOGIA. CONEGLIANO: ANNUARIO, VOLUME X. (1940-41). — Pagine X-598, in 8°, con 125 figure nel testo e 42 fuori testo. (Soc. An. Longo e Zoppelli. Treviso, 1941-XX. L. 50).

Riporta i lavori eseguiti nella Stazione durante gli anni 1940 e 1941, che sono i seguenti:

M. VENEZIA: Aspetti fisiologici della concimazione della vite.

I. COSMO: Impiego di sostanze rizogene nella preparazione delle barbatelle di vite innestate e franche. II contributo.

D. RUI: Una malattia poco conosciuta: la batteriosi dei grappoli (*Bacterium uvae* Cugini et Macchiati).

M. VENEZIA-D. RUI: Contributo sperimentale all'economia nell'impiego del rame in viticoltura.

M. VENEZIA: Il contenuto in olio dei vinaccioli e possibilità di sfruttamento integrale.

L. GENTILINI: Studio dell'analisi cromatografica applicata al riconoscimento di alcuni dei più comuni sofisticanti del colore dei vini rossi.

M. VENEZIA: Ulteriori ricerche di estrazione del prodotto fosfororganico (uvofosfina).

M. VENEZIA: La fermentazione glicerica del mosto d'uva. Azione di un attivatore (Fattore Z).

L. PARONETTO: Applicazione dell'elettrodialisi in enologia.

M. VENEZIA-L. GENTILINI: Applicazione di misure fotometriche nella tecnica viticolo-enologica (Osservazioni di un triennio).

M. VENEZIA: Su alcuni sistemi pratici di conservazione dell'uva da tavola e loro significato biologico.

M. VENEZIA: Della sierodiagnosi e del suo impiego nel riconoscimento dell'affinità d'innesto in viticoltura.

M. VENEZIA: La conservazione del succo d'uva. Ricerche con l'elettro-Catadin.

L. GENTILINI: L'acido citrico nell'uva e nella fermentazione naturale di alcuni mosti.

M. VENEZIA: Fosfatasi nei germogli della vite.

M. VENEZIA-L. GENTILINI: Ricerche sulla fermentazione glicerica del mosto d'uva.

G. DALMASSO-I. COSMO: Il contributo alla studio della biologia florale della vite.

D. BUI: Relazione sul funzionamento degli Osservatori antiperonosfici della Provincia di Treviso. Triennio 1939-1941.

DIREZIONE: Relazione sull'attività del servizio repressione frodi dal 1° luglio 1939 al 30 giugno 1941.

I. COSMO: Le uve da tavola nelle Venezie. Risultati di un decennio d'indagini ed indirizzo per i futuri impianti.

TOMMASO DEL PELO PARDI: IL SISTEMA DEL PELO PARDI. NOZIONI ELEMENTARI PER I LAVORATORI DEI CAMPI. — Pagg. 92 in 8°, con 36 figure nel testo. (Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Ente di colonizzazione del latifondo siciliano. Palermo, s. d. L. 6).

L'Ente di colonizzazione del latifondo siciliano trova, tra le sue molte faccende, anche il tempo di fare delle pubblicazioni non solo per informare della sua opera, ma per istruire i propri lavoratori dei campi e stabilire e mantenere con essi legami e relazioni di cordialità, che tanto influiscono sul buon esito del lavoro.

Fra le altre pubblicazioni ha i « Quaderni », alla quale collezioncina appartiene questo opuscolo ove il Del Pelo Pardi ammaestra i contadini circa il suo sistema di lavorazione della terra.

In che consista il sistema Del Pelo Pardi tutti sanno; è inutile, per ciò, intrattenervisi. Si deve, invece, dire che esso è esposto nella forma facile adatta al pubblico cui il libretto si rivolge, e che, come ci fa sapere NALLO MAZZOCCHI ALEMANNI nella Prefazione, è il metodo adottato per la sistemazione dei terreni dell'Ente, e che quest'ultimo ha l'incarico di preparare i maestri per l'applicazione del sistema stesso.

DE FRANCISCI-GERBINO: IL CONTRATTO COLLETTIVO DI LAVORO PER I PODERI DEL LATIFONDO SICILIANO. Con nota introduttiva di N. MAZZOCCHI ALEMANNI. — Pagg. 88 in 8°. (Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Ente di colonizzazione del latifondo siciliano. Palermo, s. d. L. 5).

È il 2° dei « Quaderni » pubblicati dall'Ente di colonizzazione del latifondo siciliano ed, oltre a riportare il testo del contratto collettivo di lavoro per i poderi del latifondo siciliano, lo commenta in ogni sua parte per opera del De Francischi-Gerbino, mentre il Mazzocchi Alemanni ne mette in evidenza la portata sociale.

LUIGI CORMIO: STUDIO E CURA DEGLI ALBERI LA CIVICA SILOTECA CORMIO ISTITUTO SPERIMENTALE DEL LEGNO. — Pagg. 15 in 4° con 24 figure nel testo. Estratto dalla Rivista « Milano ». (Milano, 1942-XX. s. i. p.).

La milanese Siloteca Cormio, fondata nel 1907 e divenuta civica nel 1934, è un istituto per lo studio e le applicazioni del legno e per la cura degli alberi, ed ha, in conseguenza, compiti che interessano i botanici puri, i selvicoltori, gli industriali e gli artigiani del legno.

Come sia organizzata, quali sieno i suoi laboratori e che faccia ciascuno di essi, che cosa raccoglie il suo museo, ci dice questo opuscolo garbatamente compilato, che si chiude invocando dei corsi di specializzazione per silotecnici.

REPUBLICA ARGENTINA. MINISTERO DE AGRICULTURA. JUNTA NACIONAL DEL ALGODON: MEMORIA ANUAL DE LA JUNTA NACIONAL DEL ALGODON, 1940. — Pagg. 144 in 8°, con 3 diagrammi e 16 cartine nel testo.

Tutto quanto si riferisce alla coltivazione, produzione, commercio del cotone in Argen-

tina per il 1940 è contemplato in questa diligente relazione, che non trascurava di riferire i lavori sperimentali eseguiti per il miglioramento della pianta e della coltura e lo stato attuale della tecnologia del cotone.

Nel 1940 l'Argentina raccolse 78.593 tonnellate di fibra, contro 70.891 dell'anno precedente, accostandosi alla normalità quanto al volume, sebbene di qualità piuttosto scadente a causa delle abbondanti piogge cadute durante la raccolta; di modo che, se non fossero state le particolari contingenze mondiali, niente avrebbe dovuto cambiare i modi abituali di commercio. Invece si è reso necessario l'intervento del Governo, e questo è stato il fatto caratteristico dell'annata.

ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

— Alla chiusura dell'anno scolastico 1941-42 hanno ottenuto il diploma di Perito agrario coloniale gli alunni

OSVALDO BERNINI, LUIGI COMINI, GIOVANNI FILONI, SALVATORE NICOLARDI, MARCELLO OLIVIERI, AUGUSTO SANMICHELI, MARCO VANNI DESIDERI,

ed i seguenti Periti agrari hanno ottenuto il diploma di specializzazione nell'agricoltura coloniale:

GIORGIO COLOTTO, MARIO RICCARELLI.

— Dal 1° al 10 corrente ha avuto luogo la 5ª Sessione di esami per il conseguimento del titolo di Perito agrario coloniale da parte dei licenziati dei già corsi medio-superiori di agricoltura coloniale dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano. Sono stati dichiarati idonei per il conseguimento di detto titolo i seguenti licenziati:

ANTONIO DE COLLE, LUCIANO TONINI

— La « Bibliografia italiana », rassegna delle pubblicazioni periodiche e non periodiche di carattere scientifico e tecnico, edita dal Consiglio nazionale delle Ricerche, ha segnalati i seguenti articoli pubblicati in questa Rivista:

ARMANDO MAUGINI: *Appunti sulle prospettive agricole dell'Impero.*

LUIGI MASSA: *Esperimenti sull'acclimatazione del tè nell'Africa Orientale Italiana.*

NINO CARNEVALE: *Gomma elastica di selva e di piantagione nell'Africa Orientale Italiana.*

GAULFARDO PICCOLI: *Sull'opportunità di istituire dei centri di fecondazione artificiale bovina nell'Africa Orientale Italiana.*

EDOARDO CARLO BRANZANTI: *La coltura del caffè nel Gimmal*

VARIE

— È bandito il concorso al premio « Alberto Bertuzzi » di L. 5.000 per il miglior lavoro inedito che porti un contributo originale alla soluzione dei problemi tecnici delle industrie enologiche (lavorazione delle uve, dei mosti, delle vinacce, dei vini, e di tutti i sottoprodotti). Il premio non è assegnabile ai docenti universitari.

I lavori debbono essere inviati alla Segreteria della Società Italiana per il Progresso delle Scienze entro il 15 settembre 1942-XX.

— La superficie coltivata a cotone in Grecia si aggira sugli 80.000 ettari.

— La produzione mondiale di petrolio nel 1941 si calcola 2.225.000.000 di barili, contro 1.995.000.000 del 1940. L'aumento di 30.000.000 è quasi completamente dovuto alla maggior produzione degli Stati Uniti, che nello stesso 1941 hanno fornito il 63,21% della produzione mondiale.